Opera 7.54 bez reklam • Steganos Safe 7 SE • Panda Platinum 2005 Internet Security 9

Komputer Świat ekspert

kompetentny - praktyczny - niezbędny

miesięcznik • Nr 6/2005 (19) czerwiec 2005 • www.ks–ekspert.pl

Indeks 373 141 • ISSN 1644-440X

Z CD-ROM 9,90 w tym 7% VAT

Czas na dobry interes

34

Stworzyłeś dobry serwis WWW? Zacznij na nim zarabiać!

Język XML dla wszystkich

64

Poznaj język pisania stron WWW, który wkrótce zmieni internet



Rejestr na warsztacie

50

Sprytne narzędzia do edycji rejestru. Na płycie wybór programów

Znajdź łobuza

62

Jak śledzić internetowych chuliganów





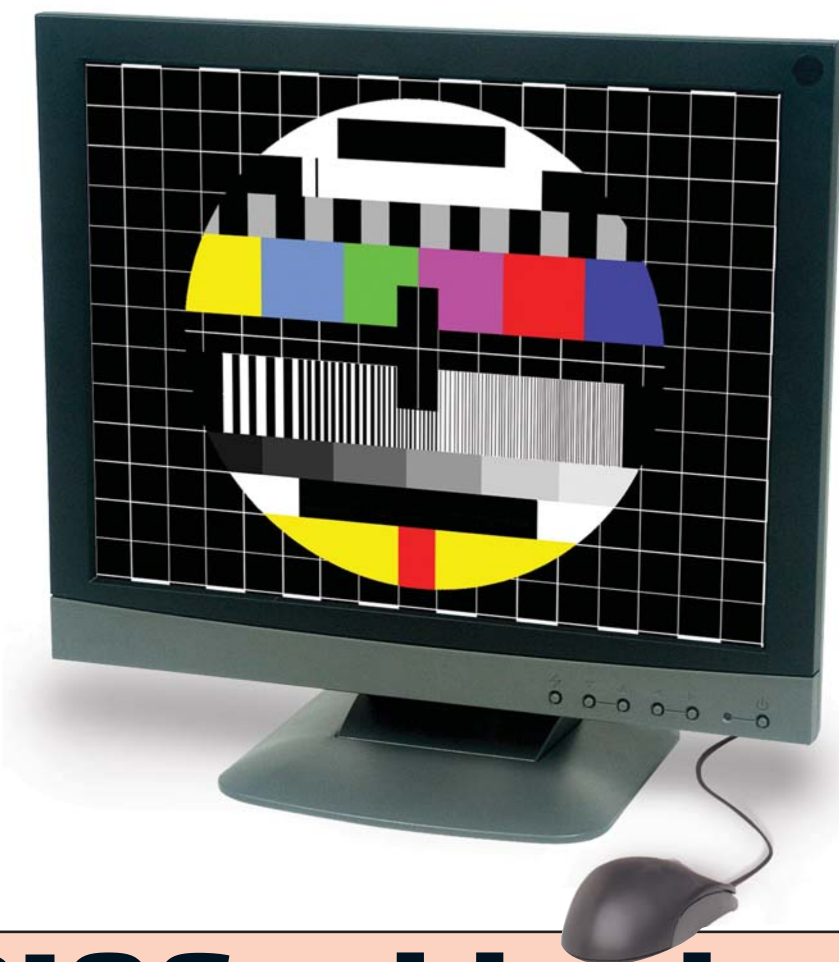
Spakowany pingwin

84

Wszystko, co trzeba wiedzieć o programach w pakietach

PCwizja

Kompletny poradnik, jak uruchomić telewizję w pecece: ● wybór tunera ● konfiguracja ● nagrywanie audycji na dysk ● usuwanie zakłóceń i inne ciekawe triki



ISSN 1644-440X INDEKS 373141 06

BIOS od kuchni

38

Wskazówki, jak konfigurować BIOS bez wychodzenia z Windows i restartowania komputera. Na płycie niezbędne programy



ekspert od redaktora



Wiesław Małecki

Drodzy Czytelnicy

W tym numerze zmiany. Na pewno zauważyliście już z daleka wystające z zeszytu u góry skrzydełko z informacją o pełnych wersjach. Skąd ten pomysł? Postanowiliśmy spełnić Wasze liczne prośby. W listach do redakcji narzekaliście, że informacje o pełnych wersjach programów zamieszczonych na płycie są nieczytelne, niemal ukryte. Teraz je widać z daleka.

Płyty umieszczamy w kartonowym etui z zamarkowanymi otworami do segregatora. Będzie Wam łatwiej je przechowywać, a dzięki spisowi programów na rewersie w przyszłości szybciej odnajdziecie potrzebną aplikację. Wkrótce przygotujemy specjalny minisegregator na krążki Eksperta, proszę o cierpliwość.

Zmianom uległa też okładka. Teraz jest bardziej przejrzysta, łatwiej znaleźć na niej tematy szczególnie polecane przez redakcję.

Również spis treści stał się przejrzysty i lepiej czytelny. Mam nadzieję, że zmiany Wam się spodobają. A jeżeli nie – piszcie. To Wasze czasopismo, więc Wasz głos jest najważniejszy.

wieslaw.malecki@ks-ekspert.pl

Oprogramowanie na CD-ROM-ie sprawdziliśmy następującymi programami antywirusowymi: AntiVirenKit 12, Norton AntiVirus 2004, McAfee VirusScan 7.0, Panda Platinium, Kaspersky Antivirus. Redakcja nie odpowiada za ewentualne szkody powstałe w wyniku korzystania z płyty.

W numerze:

Ekspert poleca

Komputer jako telewizor 16

Ekspert pokaże, jak zmienić nasz pecet w telewizor i oglądać programy nadawane z kablówki, satelity oraz internetu. Poznajmy setki ciekawych kanałów TV oraz nieznane możliwości oprogramowania



Czas na dobry biznes 34

Jeżeli nasza strona WWW zdobyła popularność, czas zacząć na niej zarabiać. Ekspert pokaże, jak uruchomić mechanizm dodawania banerów, opłacanych SMS-ami

Tajne wejście do BIOS-u 38

Denerwuje nas fakt, że gdy chcemy zmodyfikować BIOS czy podkręcić podzespoły, musimy restartować pecet? Ekspert pokaże, jak wykonać te operacje w Windows



Remont rejestru 50

Ekspert prezentuje najciekawsze wyspecjalizowane programy do modyfikacji, optymalizacji i usuwania błędów z rejestru Windows

XML w praktyce 64

Poznajemy podstawy technologii XML. Tworzymy własne znaczniki i przechowujemy w nich dowolne dane. Na koniec wyświetlamy dokumenty XML na stronie WWW

Linux spakowany 84

Instalacja programów w Linuksie nas przeraża? Ekspert przychodzi z pomocą – objaśnia zasady instalacji z pakietów RPM, DEB oraz z kodu źródłowego.



Nie do grania

Z uwagą przeczytałem felieton pod tytułem Pusta zabawka. Myślę, iż autor ma wiele racji, ale trzeba dopowiedzieć jedno – to nie sztuka na Athlonie XP 3000 MHz osiągnąć w filmie 29,97 fps, lecz sztuka na Pentium 535 MHz uzyskać 29,96 fps. Ja właśnie taki procesor mam. Nie używam go do grania, lecz do nauki. Drażni mnie, gdy słyszę w szkole każdego poranka zapytanie: – *Czy masz nowe gry?* Ja każdego poranka odpowiadam: – *Dobrze wiesz, że ja nie używam komputera do gier*.

Michał Hodur

Co po Pandzie

Od jakiegoś czasu kupuję Eksperta głównie dlatego, że proponuje dobry i wygodny antywirus w cenie gazety. Oczywiście nie tylko z tego powodu. Niestety, czytałem, że to już niedługo potrwa. Trochę mnie to martwi, choć spodziewam się, że będzie promowany inny dobry produkt. Byłoby świetnie, gdyby była jakaś ciekawa oferta dla prenumeratorów. Prawdopodobnie skłoniłoby mnie to do zaprenumerowania Eksperta.

Przydałaby się też na płycie krótka instrukcja odtworzenia programu po upadku systemu.

Exkleryk

Od redakcji: Nasza umowa z Pandą wygasa. Staramy się o nowy antywirus, jednak dziś jeszcze trudno nam dokładnie określić, jaki, kiedy i na jakich warunkach.

Max i rejestr

Kupuję Eksperta już od pewnego czasu i uważam, iż jest on świetny. Bardzo dużo praktycznych porad, czego nie ma w innych czasopismach. Chciałbym się jednak dowiedzieć, czy nie można by stworzyć działu na temat rejestru, jego edytowania (jakichś przydatnych rzeczy, na przykład jak usunąć strzałki na skrótach bądź dodawać lub odejmować pliki z zakładki z podręcznego menu). Chciałbym się również dowiedzieć, czy w którymś z wcześniejszych numerów był dodany program 3ds max.

Piotr

Od redakcji: Sporo informacji na temat rejestru można znaleźć w artykule na stronie 50. Pewne triki wykorzystujące rejestr drukujemy w każdym odcinku wskazówek. Będziemy oczywiście na ten temat pisać więcej i dokładniej w przyszłości – obiecujemy. Wersję demonstracyjną programu 3ds max można pobrać z internetu: www4.discreet.com/3dsmax lub z płyty dołączonej do książki z biblioteczki Komputer ŚWIATA po tytułem *Grafika 3D* – Warszawa, marzec 2004 nr 1/2004 (26).

Z echem

Czy Ekspert nie mógłby być wydawany co dwa miesiące, ale w większej objętości, na przykład 150–170 stron porad, testów i nowości? Na pewno mielibyście więcej Czytelników. Jesteście bardzo profesjonalną firmą. Oby tak dalej. Proszę, aby moja wiadomość nie obeszła się bez echa.

Piotr Kiszka

Od redakcji: Rozważamy różne warianty. Należy jednak pamiętać, że zarówno częstotliwość wydawania, jak i objętość są ściśle związane z nakładem i ceną. Staramy się znaleźć złoty środek i dać Czytelnikom jak najlepszy magazyn za jak najniższą cenę.

Dobry segregator

Właśnie dostałem nowy Ekspert i przeczytałem na drugiej stronie wypowiedź (nie wiem czyją, bo jest napisane, że stały użytkownik).

Myślę, że jeżeli redakcja dodałaby segregator na gazetki, to wcale nie byłaby jakaś taniocha i w ten sposób nie zyskałaby „niepotrzebnych Czytelników”. Stali Czytelnicy, tacy jak ja, którzy mają wszystkie numery, byliby moim zdaniem naprawdę zadowoleni.

Proszę redakcję o wypowiedź.

wildcat11

Od redakcji: Nie ma czegoś takiego jak „niepotrzebni Czytelnicy”. To po pierwsze. Po drugie, nad sprawą segregatorów pracujemy. Nie jest to jednak zadanie łatwe – przy nakładzie 150 000 egzemplarzy każdy krok trzeba przemyśleć 10 razy.

Musisz mieć – reakcje

Po przeczytaniu tego felietonu bardzo wzrosła u mnie sympatia do pana Jerzego Łabudy. Tak samo jak on nienawidzę wszelkiego rodzaju okazji, przecen, supermarketów czy tych wszystkich komórkopodobnych urządzeń. Jest to zwykle nabijanie ludzi w butelkę. Niestety, zdarza się to bardzo często. Pamiętam, jak kolega przyszedł niedawno, zachwalając swoją nieziemską komórkę, że ma to i tamto MMS SMS SMF MSFSF… litości! I najśmieszniejsze w tym było to, że tej komórki później nie używał, a po paru tygodniach gdzieś ją zgubił (a kosztowała sporo). Ja komórki nie mam, bo mi niepotrzebna. Podzespoły w komputerze wymieniam od wielkiego dzwonu, a reklamy zawsze wyłączam.

W każdym razie – wielki plus panu Jerzemu, bo mi dawno temu zdarzyło się coś podobnego jak jemu… Więcej takich felietonów.

Real_Noname

PS: No dobra – z okazji korzystam, ale tylko niewyobrażalnych, jak płyta VIA z Celeronem 2 GHz za 150 złotych… (albo ten Radeon 8500 za darmo:).

Od autora: Wiem, że to nieładnie chwalić się pochwałami, ale jestem wzruszony, bardzo dziękuję. Nie sądziłem, że tak wielu Czytelników ma takie problemy jak ja. Felietony będę pisywał na pewno, jak coś ciekawego mi się przydarzy. Polecam felieton w tym wydaniu:)

Cykle Eksperta

Wyczytałem w zapowiedziach, że w następnym numerze będzie artykuł o XML. Ciekawe.

Jakiś czas temu pisałem w zamówieniach publicznych (na forum Eksperta – dop. red.) prośbę o taki temat. I w końcu się doczekałem. Może pół roku to trochę długo, ale mimo to mój duży plus dla redakcji. Tak trzymać!

Michał K. [zettow]

PS: Trochę się powtarzacie z tą modernizacją peceta. Jakiś czas temu już był podobny artykuł. No, ale wybaczam wam.

Od redakcji: Uważnie słuchamy głosów Czytelników, bez obaw. Co do powtarzających się tematów, to ostatni duży artykuł na ten temat został wydrukowany w numerze 1/2003, czyli w lutym 2003 roku. To ponad dwa lata temu, a nasze komputery nie stają się coraz młodsze…

Ekspert freeware?

Dlaczego Ekspert jest dostępny w całości w postaci obrazków na stronie www.ks-ekspert.pl? Przecież każdy może sobie to powiększyć i za darmo przeczytać całą gazetę.

SeBuL

Od redakcji: Te małe obrazki nie zastąpią Eksperta, nie są na tyle czytelne. Służą jedynie zorientowaniu się, co jest w wydaniu.

Koniec kursowi!

Nie chodzi o to, że jestem przeciwnikiem C++ czy coś w tym stylu. Ale prowadzenie tego kursu jest kompletnie bez sensu. Kurs ma już 12 (jeśli się nie mylę) części, a jest dopiero przy tablicach. To nie ma sensu. Nikt chyba nie uczy się w tym tempie. Sto razy lepiej już ściągnąć jakiś gotowy kurs z sieci. Tyle ile było do tej pory, można się nauczyć dosłownie w jeden wieczór. Proponuję dać sobie z tym spokój i zakończyć kurs, a na przyszłość, jeśli chodzi o programowanie, to zamieszczać projekty (takie jak są o Delphi).

Shelvo

Od redakcji: Projekty C++ pojawiają się w prawie każdym numerze. Jednak trudno w nich dokładnie omówić podstawowe zagadnienia języka. W kursie jest to znacznie prostsze.

Płyta inaczej

Wpadłem na pomysł, aby każdy, kto tylko chce, mógł tworzyć aplikację do przeglądania zawartości płyty Eksperta. Aplikacja, która obecnie jest stosowana, według mnie jest mało funkcjonalna, a jeżeli każdy z użytkowników dorzuci coś swojego, wszyscy będą szczęśliwi. Proponuję założenie strony lub tematu w forum zajmującego się tym pomysłem. Taką aplikację na pewno można będzie wyposażyć w wyszukiwarkę numerów (obecna słabo spełnia swoją rolę), rozpakowywanie plików ZIP i EXE z zawartością płyty na dysk twardy, personalizowane ustawienia dla

szukaj | Na tej płycie CD

każdego z użytkowników i tak dalej. Na stronie każdy mógłby zagłosować za rozwiązaniem innego Czytelnika. Pozdrawiam całą redakcję.

-=Marek=-



Od redakcji: Funkcje, o których mowa, są dostępne w menu. Opcja ● uruchamia kopiowanie plików na dysk. Kliknięcie na ● spowoduje rozpakowanie i instalację wybranych programów. Przeszukiwarka ●, z tego, co wiemy, działa normalnie. Oczywiście, jeśli ktoś ma jakikolwiek problem z menu płyty lub propozycję modernizacji, to bardzo chętnie o tym usłyszymy. Co do projektów alternatywnych programów do oglądania zawartości krążka, to jesteśmy otwarci i zapraszamy do nadsyłania swoich dzieł.

Więcej, więcej

Zauważyłem, że czcionka została trochę zmniejszona – dlatego, by było więcej miejsca na obrazki tytułowe? Obrazki tytułowe powinny być zmniejszone, a tamta, lepsza czcionka przywrócona. Powinno być także więcej zawartości (tekstu lub obrazków tych potrzebnych).

Ferrari

Od redakcji: Stworzenie strony, która będzie łatwa w czytaniu, miła dla oka, zgodna ze standardami i ciekawa, wymaga pewnych kompromisów. Nie można zakłócać równowagi między tekstem i grafiką, inaczej uzyskamy komiks albo nudne połacie samego tekstu. Dziękujemy jednak za sygnał.

Szlaban na sieć?

Jak można pisać o zablokowaniu modułu ściągania plików z internetu. Taka porada może mi poważnie zaszkodzić. Czemu od razu nie napiszecie, jak usunąć przeglądarkę internetową albo w jak najlepszym stylu rozwalić młotem modem. Bo przecież internet to siedlisko zła i szatana. Jak macie dawać takie beznadziejne porady, to już lepiej nic nie piszcie.

krwawyjepetto

Od redakcji: Brzmi, jakby ktoś zablokował komuś dostęp do sieci. Cóż, przykro nam, ale przynajmniej porada jest skuteczna. Mała wskazówka: wiedząc, jak moduł się blokuje, można go odblokować:)

Szacunek dla webmasterów

W porównaniu do działu Programowanie artykuły dla webmasterów są prawie niewidoczne. Dawajcie więcej i większych tekstów o JavaScript, CSS, PHP.

Artykuły dla webmasterów powinny być wprost proporcjonalne do wielkości artykułów dla innych programistów.

machan

Sezon na jabłka

Może redakcja stworzyłaby tekst o komputerach Apple i kurs obsługi systemu Mac OS? To bardzo ciekawe technologie, zupełnie nieobecne na łamach Eksperta.

Daniel Wnek

Od redakcji: Pomysł ciekawy, technologia też. Kłopot polega na tym, że w naszym kraju to wciąż egzotyka. W sam raz do działu Magazyn.

Zły geniusz

Oto, jakie tematy by mi się przydały:

1. Program i artykuł o robieniu wirusów
2. Program i artykuł o włamywaniu się na inne komputery.

nwojtek

Od redakcji: Ktoś planuje wielki atak hakerski? Każdy haker powie: zaczynamy od nauki programowania. Dlatego nasze kursy C++ czy Delphi można potraktować jako wstęp do trudnej sztuki włamywania się na cudze komputery.

Z życia forum

Na forum Eksperta dzieją się różne ciekawe rzeczy. Oto wyniki ankiety, w której Czytelnicy głosowali, czy w Ekspercie powinny być plakaty komputerowe. Nie udało się ustalić, czy chodzi o zdjęcie Billa Gatesa, nowego Athlona czy Lary Croft.

Tak.Jestem Za!	[14.81%]
To głupi pomysł!	[81.48%]
Nie mam zdania na ten temat!	[3.70%]



FOT.: BE&W/montaż KOMPUTER ŚWIAT EKSPERT

Program z klasą

Nawet prosty program może być zrobiony dobrze lub byle jak. Opera należy do elity przeglądarek WWW

Dziś internet nie służy tylko zaspokajaniu ciekawości. Sufrując po sieci wielu użytkowników załatwia ważne sprawy, zarabia na życie, szuka informacji potrzebnych w nauce i pracy czy utrzymuje kontakty towarzyskie. Przeglądarka internetowa jest dla nich podstawowym narzędziem – dziesiątki małych rozwiązań w tak prostym z pozoru programie skutecznie mogą nam umilić korzystanie z internetu lub zniechęcić do globalnej sieci.

Dlatego warto zainteresować się przeglądarką, o której wielu doświadczonych użytkowników sieci sądzi, że jest to najlepszy tego typu program na świecie. Ekspert oddaje do dyspozycji swoim Czytelnikom w pełni funkcjonalną wersję Opery 7.54 bez wyświetlających się banerów reklamowych.

Imię | Nazwisko | Adres e-mail: nick@adres.pl | Kod zamieszczony w Komputer ŚWIAT Ekspert: OUR00014

Jak zarejestrować

Po zainstalowaniu Opera nie jest zarejestrowana i wyświetla banery reklamowe ●.

Aby cieszyć się pełną wersją, musimy uzyskać kod aktywacyjny. W tym celu przechodzimy na stronę www.opera.com/komputerswiat. Zobaczymy powitanie i pola, w które wpisujemy swoje dane ●, adres e-mail oraz kod **OUR0004** (litery OUR, trzy zera, litera I oraz czwórka). Klikamy na Wyślij.

Plik Edycja Widok Nawigacja Zakładki Poczta Czat Narzędzia Okno Pomoc
Sponsored Links | Love Surfing with Opera? Surf the full Internet on your Mobile Phone with Opera. See special offers on phones that are Opera compatible, also Special accessories bundles.

> ## Uwaga!
>
> Strona, na której możemy uzyskać numer seryjny, będzie aktywna od 1 czerwca do 6 lipca 2005 roku. Ekspert zachęca więc wszystkich do jak najszybszego uzyskania numeru seryjnego, który będzie potrzebny później na przykład do ponownej rejestracji po reinstalacji systemu.

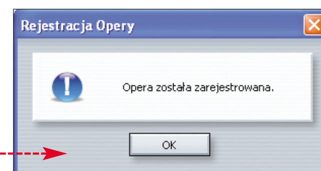
Proszę wprowadzić informacje rejestracyjne otrzymane po zakupieniu Opery.
Użytkownik
Organizacja
Kod rejestracyjny

Teraz musimy poczekać parę chwil, aż otrzymamy e-mail z adresu **register@opera.com**

W liście otrzymamy zestaw kodów rejestracyjnych do Opery dla różnych systemów operacyjnych. Zapisujemy e-mail w bezpiecznym miejscu, w celu zarchiwizowania kodów. Kopiujemy odpowiedni kod do schowka (pozycja ● dla Windows).

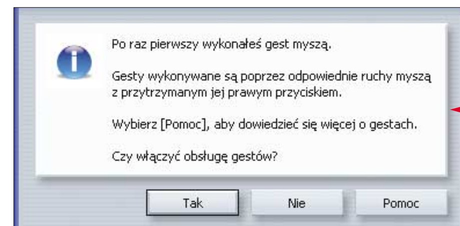
Wracamy do przeglądarki i z menu Pomoc wybieramy Zarejestruj Operę.... Pojawi się okno, w którym wpisujemy nazwę użytkownika, opcjonalnie nazwę organizacji, a w ● wklejamy otrzymany kod.

Pojawienie się okna ● oznacza, że rejestracja przebiegła pomyślnie i banery reklamowe zniknęły na zawsze.



Ładny gest

Opera obsługuje bardzo ciekawą technikę nawigacji – gesty myszą. Ten sposób sterowania przeglądarką jest niezwykle intuicyjny i wygodny, chociaż posługiwanie się nim wymaga pewnego treningu oraz przełamania kilku przyzwyczajeń. Nawet jeśli nie przypadnie nam do gustu, warto spróbować czegoś nowego.



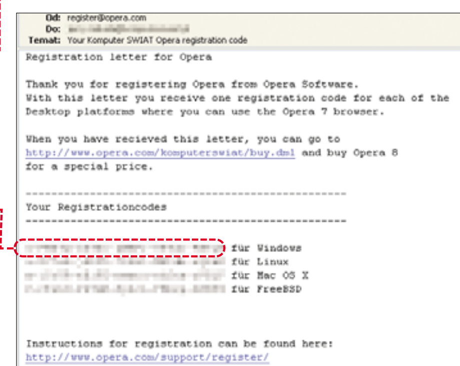
Gesty wykonuje się z wciśniętym prawym klawiszem myszy. Zróbmy pierwszy, dowolny ruch kursorem, trzymając wciśnięty prawy klawisz myszy, a pojawi się komunikat ●.

Klikamy na Tak, jeśli chcemy włączyć obsługę gestów. Wybierając Pomoc, uzyskamy bardzo dobrze napisaną po polsku i wyczerpującą pomoc, dzięki której poznamy wszystkie tajniki posługiwania się gestami. Na początek warto jednak poznać kilka podstawowych komend:

- **nowa karta** – trzymamy wciśnięty prawy klawisz myszy i wykonujemy ruch w dół – odpowiednik kliknięcia na ikonę Nowa,
- **strona domowa** – dwukrotne kliknięcie na pustą stronę – domyślnie strona domowa to http://portal.opera.com/,
- **strona wstecz** – wciskamy prawy klawisz myszy i klikamy lewym – odpowiednik kliknięcia na ikonę ◄,
- **strona do przodu** – wciskamy lewy klawisz i klikamy prawym – odpowiednik ikony ►.

Zacieranie śladów

Zaawansowani użytkownicy internetu lubią mieć kontrolę nad tym, co strony


Od: register@opera.com
Do:
Temat: Your Komputer SWIAT Opera registration code

Registration letter for Opera

Thank you for registering Opera from Opera Software.
With this letter you receive one registration code for each of the Desktop platforms where you can use the Opera 7 browser.

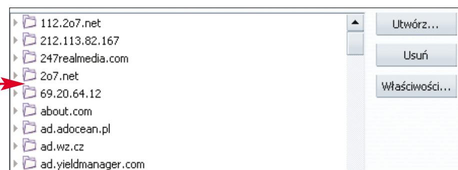
When you have recieved this letter, you can go to http://www.opera.com/komputerswiat/buy.dml and buy Opera 8 for a special price.

Your Registrationcodes

[illegible] für Windows
[illegible] für Linux
[illegible] für Mac OS X
[illegible] für FreeBSD

Instructions for registration can be found here:
http://www.opera.com/support/register/

WWW zapisują na dysku i jakie informacje przeglądarka przechowuje. Opera oferuje pełną kontrolę nad naszą prywatnością. Aby



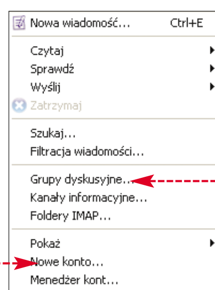
przejrzeć listę plików cookie oraz przechowywanych haseł, otwieramy menu Narzędzia i wybieramy pozycję Ciasteczka. Pojawi się okno, w którym zobaczymy listę plików cookie ●.

Po kliknięciu na nazwę pliku uzyskujemy poszerzone informacje na jego temat.

Dwukrotne kliknięcie na nazwę pliku cookie otwiera okno, w którym przeczytamy, kto nam ciastko wysłał ● i kiedy wygasa jego ważność ●.

Ciekawą opcją jest podglądanie menedżera haseł. Po zaznaczeniu opcji Dane menedżera haseł zobaczymy, jakie loginy i hasła do stron przechowuje Opera.

Korespondencja



Opera jest wyposażona w program do poczty e-mail, który jest jednocześnie czytnikiem wiadomości RSS, grup dyskusyjnych, a także klientem IRC. Dostęp do programu uzyskujemy przez menu Poczta. Wszystkie funkcje są przejrzyście opisane i nie będzie problemów z konfiguracją nowego konta e-mail ● czy zapisaniem się do grupy dyskusyjnej ●.

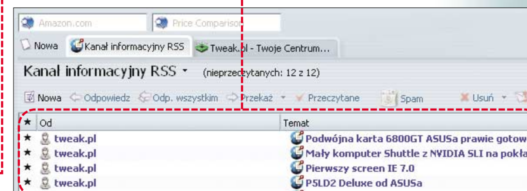
Ciekawym dodatkiem jest czytnik wiadomości RSS. Po wybraniu opcji Kanały informacyjne zobaczymy listę kanałów, na które wcześniej się zapisaliśmy.

Jeśli nie mamy jeszcze żadnych kanałów, możemy je dodać na dwa sposoby. Klikając na przycisk Nowy..., otwieramy okno, w którym wpisujemy adres strony serwującej kanał informacyjny, na przykład www.tweak.pl/rss.xml. Drugi sposób to przejście na stronę WWW z subskrypcjami RSS (na przykład http://serwisy.gazeta.pl/rss) i kliknięcie na odnośnik reprezentujący interesujący nas kanał ●.



Od teraz, gdy pojawi się nowy RSS, Opera powiadomi nas o tym. Treść wiadomości odczytujemy, otwierając menu Poczta, pozycję Czytaj i Kanały informacyjne. W oknie klienta poczty będziemy mogli przejrzeć wszystkie nadesłane informacje ●.

JŁ



ⓘ Opera za trzy grosze

Kod, który otrzymamy w e-mailu, oprócz aktywacji Opery 7.54 służy również jako kupon rabatowy na zakup najnowszej wersji przeglądarki. Specjalnie dla Czytelników Eksperta producent Opery zgodził się sprzedawać ją za jedyne 8 dolarów. Szczegóły na stronie **www.opera.com/buy.dml**

ⓘ Historia przeglądarki

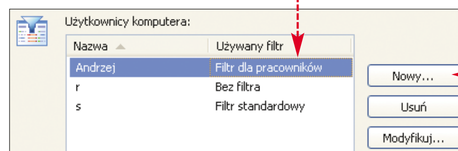
Prace na Operą rozpoczęły się w 1994 roku w firmie Telenor (norweski operator telekomunikacyjny). Po roku zespół badawczy usamodzielnił się i zaczął wydawanie programu na własną rękę. Od samego początku program był alternatywą dla Internet Explorera i Netscape'a. Oferował znacznie więcej opcji (na przykład już w 1995 roku można było otwierać wiele kart w jednym oknie ●), był szybszy i wygodniejszy. Jednak brak marketingu i dominująca pozycja rywali skutecznie spychała Operę w cień konkurentów. Opera jednak była zawsze w awangardzie przeglądarek – jako pierwsza obsługiwała nowe formaty, takie jak CSS1, CSS2, HTML4, XML czy WML. W wersji 5 zastąpiono system wersji 30-dniowych znanymi do dziś banerami dla niezarejestrowanych kopii.



Na cenzurowanym

Nowa Panda to więcej niż zwykły antywirus. Teraz możemy za jej pomocą filtrować zawartość stron WWW

Panda Platinum w ostatnim wcieleniu z antywirusa przekształciła się w prawdziwy kombajn, mający zastąpić wszelkie inne programy zabezpieczające. Skaner antywirusowy, firewall, zabezpieczenie przed spamem – wszystko to znajdziemy obecnie w jednym opakowaniu. Takie rozwiązanie jest coraz częściej stosowane przez czołowych producentów oprogramowania antywirusowego. Panda jednak znowu posunęła się o krok dalej, dając swoim użytkownikom możliwość kontroli dostępu do zasobów internetu. Funkcja ta zapobiega niewłaściwemu wykorzystywaniu internetu, uniemożliwiając użytkownikom, szczególnie dzieciom, dostęp do nieodpowiednich treści na witrynach WWW. Pozwala również ograniczyć





dostęp między innymi do prywatnych kont e-mail oraz wirtualnych sklepów i kasyn.

Filtrowanie zawartości witryn

Filtrowanie zawartości stron internetowych jest jedynym modułem, który nie jest uruchamiany standardowo.

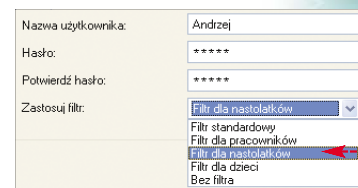
1 W oknie głównym rozwijamy menu ● i klikamy na ●.

2 Wprowadzamy hasło administratora programu. Tylko po wpisaniu tego hasła będzie można edytować profile innych użytkowników i zmieniać ich ustawienia.

3 Następnie dodajemy profile osób korzystających z danego komputera. Klikamy na ●, podajemy nazwę profilu, hasło dostępu oraz rodzaj stosowanego filtra ●. Do wyboru mamy kilka filtrów domyślnych, ale możemy je rozbudowywać lub samodzielnie definiować.

4 Modyfikowanie i definiowanie filtrów polega na dodawaniu adresów do białej i czarnej listy witryn. W tym celu zaznaczamy wybrany profil na liście użytkowników komputera ● i klikamy na Inne ustawienia.... W pojawiającym się oknie za pomocą przycisku Nowy... dodajemy adresy wybranych stron internetowych.

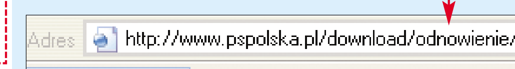
AJ



CD-ROM
Panda Platinum 2005 Internet Security 9.0
PEŁNA WERSJA
z 30-dniową subskrypcją sygnatur wirusów

ⓘ Odnowienie licencji

Obecny numer Eksperta zamyka ponadroczną akcję, podczas której na płycie dołączanej do czasopisma zamieszczaliśmy pełną wersję programu antywirusowego Panda Platinum. Zarejestrowani użytkownicy Pandy Platinum w wersji zamieszczonej na płycie Eksperta mają prawo do przedłużenia licencji na korzystanie z usług programu. Odnowienie licencji można wykupić w sklepie internetowym Merlin lub w jednym ze sklepów dystrybuujących produkty Panda Software. Informacje o cenach przedłużenia licencji oraz adresy sklepów znajdziemy na stronie ●.





CD-ROM
Steganos Safe 7 SE
PEŁNA WERSJA

Dane pod kluczem

Steganos Safe to propozycja dla użytkowników potrzebujących bezpiecznego narzędzia do przechowywania informacji

Często na dysku twardym przechowujemy ważne dane, które nie powinny być dostępne dla innych użytkowników naszego komputera. Nie musimy zamykać peceta w pancernej szafie, aby ustrzec ważne pliki przed przypadkowym skasowaniem lub przed wzrokiem wścibskich użytkowników. Skorzystajmy z programu Steganos Safe 7. Za jego pomocą zabezpieczymy nasze prywatne pliki hasłem, które będzie niemożliwe do złamania ani przez wiele komputerów połączonych w sieć, ani nawet przez tajne służby.

Ekspert pokaże, jak zabezpieczyć nasze dane, korzystając ze specjalnej edycji programu Steganos Safe 7.

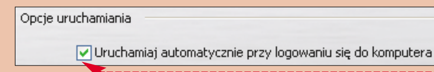
Wirtualny sejf

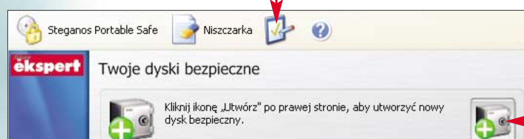
Program Steganos Safe pozwala na utworzenie czterech wirtualnych dysków o maksymalnej pojemności 128 MB każdy, na których dane są przechowywane w postaci zaszyfrowanej. Po podaniu zdefiniowanego przez nas hasła uzyskujemy dostęp do dysku i możemy z nim pracować jak z każdym innym dyskiem zainstalowanym w naszym komputerze. Pliki z wirtualnych sejfów możemy skutecznie usuwać za pomocą zaawansowanych metod wymazywania danych. Ekspert pokaże, jak tworzyć bezpieczne dyski i jak z nich korzystać.

1 Uruchamiamy program Steganos Safe. W tym celu z menu Start wybieramy kolejno Programy (w Windows XP Wszystkie programy), Steganos Safe 7 Special Edition i na koniec Steganos Safe 7 Special Edition.

Ekspert radzi

Domyślnie program Steganos Safe jest uruchamiany automatycznie podczas startu komputera. Aby temu zapobiec i ręcznie uruchamiać aplikację w zależności od potrzeby, w głównym oknie programu klikamy na przycisk ●, usuwamy zaznaczenie z pola ● i klikamy na OK, aby potwierdzić zmianę.





2 Klikamy na przycisk ●. Wyświetla się okno informacyjne, w którym klikamy na Dalej >.

3 W kolejnym oknie, w pole ● wpisujemy etykietę dla naszego bezpiecznego dysku. Nazwa może mieć maksymalnie 11 znaków. Będzie wyświetlana w Eksploratorze Windows. Klikamy na Dalej >.

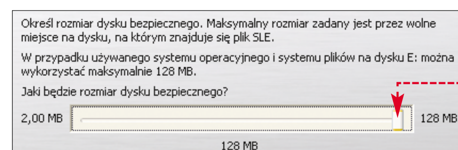
Wymagania systemowe

Steganos Safe 7	
Procesor	Pentium lub lepszy
RAM	32 MB
Wolne miejsce na dysku	18 MB (512 MB dla bezpiecznych dysków)
System operacyjny	Windows 98, Me, 2000, XP

4 Zaznaczamy pole przy opcji Chcę utworzyć nowy dysk bezpieczny i ponownie klikamy na Dalej >. W kolejnym oknie możemy zmienić lokalizację na dysku zaszyfrowanego pliku SLE. Domyślnie plik ten jest umieszczany w folderze naszego profilu i nie będzie dostępny dla innych użytkowników komputera. Jeśli chcemy zapewnić dostęp do bezpiecznego dysku również innym osobom korzystającym z naszego peceta, wybierzmy dla pliku SLE lokalizację, która będzie dostępna dla wszystkich, na przykład główny katalog na dysku C:

5 Jeśli zdecydowaliśmy się na zmianę folderu, w którym będzie przechowywany plik SLE, klikamy na przycisk Przeglądaj. Następnie wskazujemy nową lokalizację i klikamy na przycisk Zapisz. Do następnego okna przechodzimy za pomocą przycisku Dalej >.

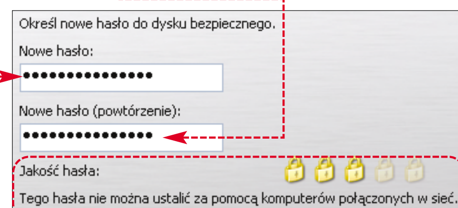
6 W zależności od tego, ile danych zamierzamy zapisać na bezpiecznym dysku, ustalamy jego rozmiar. Robimy to, przesuwając suwak ●.



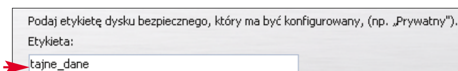
Ekspert radzi

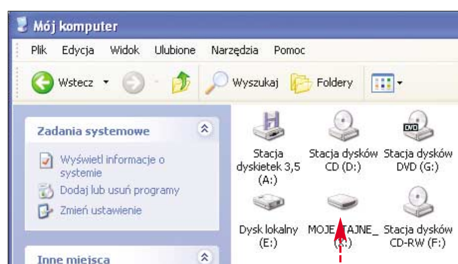
Dobrze zastanówmy się przed wyborem rozmiaru bezpiecznego dysku, ponieważ później nie będziemy mieć możliwości zmiany jego pojemności.

7 W pole ● wpisujemy hasło, które będzie chroniło nasz bezpieczny dysk przed dostępem niepowołanych osób. W czasie wpisywania w polu ● wyświetlany jest komunikat o jakości wprowadzonego hasła. Hasła będące kombinacją liter i cyfr są najbezpieczniejsze. Potwierdzamy hasło, wpisując je w pole ●, i klikamy na Dalej >.



8 Rozpoczyna się proces tworzenia nowego dysku. Na wolniejszych komputerach może on potrwać nawet kilka minut. Kiedy się zakończy, klikamy na przycisk Zakończ... . Wyświetla się komunikat infor-





mujący nas, że dane zapisywane w wirtualnym sejfie są natychmiast szyfrowane. Klikamy na OK.

9 W kolejnym oknie możemy wybrać, czy po wpisaniu w programie Steganos hasła zabezpieczającego dysk będzie automatycznie otwierane okno Eksploratora Windows z zawartością dysku. Jeśli chcemy, aby tak było, klikamy na przycisk Tak. Jeśli wybierzemy Nie, będziemy musieli ręcznie wyświetlać zawartość dysku, podwójnie klikając na jego ikonę ● lub na przycisk ● w oknie programu Steganos Safe.

10 Zamykamy okno programu, klikając na ☒ i następnie na przycisk OK. Program nie jest faktycznie zamykany, ale działa w tle. W każdej chwili możemy wyświetlić główne okno aplikacji, klikając podwójnie lewym przyciskiem myszy na ikonę ● w zasobniku systemowym. Teraz możemy korzystać z nowo utworzonego bezpiecznego dysku tak samo, jak z innych dysków w naszym komputerze. W sposób opisany w punktach **2–10** utworzymy do czterech bezpiecznych dysków o maksymalnej pojemności 128 MB każdy.



11 Po zakończeniu pracy z bezpiecznym dyskiem otwieramy okno Steganosa, klikając podwójnie na ikonę ● w zasobniku. Następnie klikamy na ● i potwierdzamy zamknięcie przyciskiem OK.



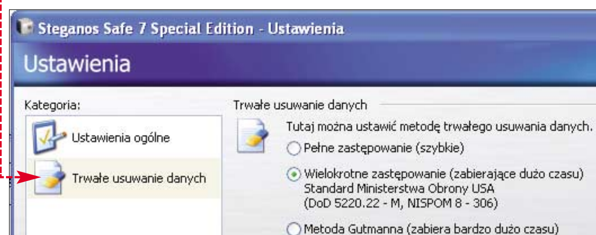
12 Aby ponownie wyświetlić zawartość dysku w oknie Eksploratora Windows, klikamy na ●, wpisujemy hasło zabezpieczające, które ustawiliśmy podczas tworzenia dysku, i dwa razy z kolei klikamy na OK.

Skuteczne kasowanie

Dane z utworzonego przez nas bezpiecznego dysku możemy usuwać w taki sam sposób jak z każdego innego dysku w naszym komputerze. Informacje skasowane tą metodą mogą być jednak odzyskane przy użyciu specjalnego przeznaczonego do tego specjalistycznego oprogramowania. Ekspert pokaże, jak skutecznie usunąć dane z bezpiecznego dysku.

1 Przed rozpoczęciem usuwania danych wybierzmy metodę, według której dane będą kasowane z bezpiecznego dysku. W głównym oknie programu klikamy na przycisk ●. Następnie klikamy na ● i w prawej części okna wybieramy metodę, za pomocą której będą usuwane dane, i potwierdzamy kliknięciem na przycisk OK. Najskuteczniejsza jest metoda Gutmanna, ale wymazywanie danych przy jej użyciu trwa bardzo długo.

2 Dane z wybranego bezpiecznego dysku usuwamy za pomocą funkcji Niszczarka. Musimy jednak pamiętać, aby go zamknąć przed rozpoczęciem wymazywania. Klikamy na przycisk ● i następnie na Dodaj. Wskazujemy lokalizację pliku SLE bezpiecznego dysku i podwójnie klikamy na plik z rozszerzeniem SLE. Następnie klikamy na przycisk Dalej > i potwierdzamy skasowanie danych kliknięciem na Tak i na Zakończ.



Plik z zaszyfrowanymi danymi, które przechowywaliśmy na bezpiecznym dysku, został wymazany.

Ekspert radzi

Mimo że po wykasowaniu danych z dysku jego nazwa jest wyświetlana w oknie Steganos Safe, to po kliknięciu na przycisk ● musimy ponownie skonfigurować dysk według wskazówek z części Wirtualny sejf.

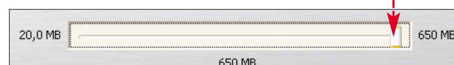
Przenośny sejf

Steganos Safe pozwala utworzyć dysk z zaszyfrowanymi danymi, które możemy zapisać na dowolnym dysku przenośnym. Dane te możemy odczytać na każdym komputerze, bez znaczenia, czy zainstalowany jest tam program Steganos Safe. Dostęp do zaszyfrowanych plików uzyskujemy, podając ustawione wcześniej hasło. Zobaczmy, jak przygotować pliki do nagrania na dysku przenośnym. Pamiętajmy jednak, że nie wyświetlimy ich w systemie Windows 95 i NT.

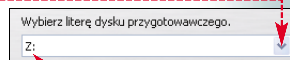
1 W głównym oknie programu Steganos Safe klikamy na przycisk ● i następnie na Dalej >.



2 Za pomocą suwaka ● ustalamy rozmiar przenośnego dysku. Maksymalnie może to być 650 MB. Klikamy na Dalej >.



3 Wskazujemy folder, w którym będą zapisane wszystkie niezbędne do utworzenia bezpiecznego dysku pliki. Klikamy na Dalej >. Następnie podajemy hasło, które będzie chroniło nasze dane, i klikamy na Dalej >.



4 Z listy ● wybieramy literę, pod którą dysk przenośny będzie występował w Eksploratorze Windows, przykładowo ●, ponownie klikamy na Dalej > i na OK.

5 W kolejnym oknie klikamy na Wyświetl dysk przygotowawczy, aby wyświetlić okno przenośnego dysku. Teraz kopiujemy tam wszystkie pliki, które chcemy zaszyfrować i zapisać na nośniku. Kiedy już skopiowaliśmy pliki, w oknie Steganosa klikamy na przycisk Dalej >, na Tak i na Zakończ. Wyświetla się okno plikami, które nagrywamy na wybranym przez nas przenośnym dysku.

6 Po włożeniu nagranej płyty CD lub innego nośnika z zaszyfrowanymi danymi wyświetla się okno ●. Aby wyświetlić dane znajdujące się na dysku, klikamy na przycisk ●, następnie podajemy hasło, które ustawiliśmy przy konfiguracji dysku przenośnego, i klikamy na OK. Podobnie jak w punkcie **4** wskazówki, wybieramy literę, pod którą dysk będzie widoczny w Eksploratorze Windows, i zatwierdzamy przyciskiem OK.



7 Otwiera się okno Eksploratora, w którym widzimy pliki skopiowane przez nas na dysk przenośny. Kiedy już skopiujemy



pliki z przenośnego dysku, zamykamy go. Aby to zrobić, klikamy prawym przyciskiem myszy na ikonę ● w zasobniku systemowym i z menu, które się wyświetla, wybieramy polecenie Zamknij dysk Portable Safe i klikamy na Tak.

PG ■

Ekspert radzi

Po nagraniu usuwamy dane z dysku twardego za pomocą funkcji Niszczarka. Robimy w ten sam sposób, co we wskazówce Skuteczne kasowanie, z tą różnicą, że wskazujemy nie sam plik SLE, ale cały folder Pliki pakietowe Portable Safe.

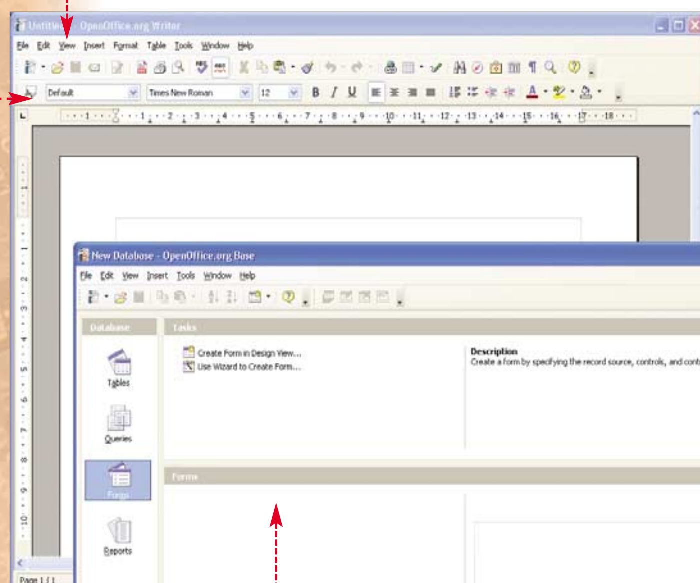
OpenOffice.org 2.0

Najlepsza alternatywa

Już niebawem doczekamy się pełnej wersji pakietu OpenOffice.org 2.0. Ma się ona ukazać na początku czerwca – aktualnie dostępna jest tylko wersja beta, o nietypowym oznaczeniu 1.9+.

OpenOffice.org jest bezpłatnym pakietem biurowym, pisanym i doskonalonym przez społeczność projektu OpenOffice.org. W skład zestawu wchodzi sześć programów. Są to: Writer – procesor tekstu, Impress – narzędzie do tworzenia prezentacji, Calc – arkusz kalkulacyjny, Base – narzędzie do baz danych, Draw – program do tworzenia rysunków, oraz Math – edytor równań matematycznych. W porównaniu ze starym OpenOffice 1.1.4, nowa wersja pakietu ma ładniejszy i bardziej przystępny interfejs. Bardzo ważne jest to, że szybko się uruchamia i ma program do obsługi baz danych (Base). Ponadto autorzy zapowiadają, że Base będzie pozwalał edytować nie tylko bazy SQL, ale także Access. Dzięki temu pakiet zaoferuje w końcu pełną zgodność z formatami plików Microsoftu.

Na szczęście w OpenOffice.org 2.0 nie zabraknie zmian upraszczających użytkownikom codzienne prace biurowe. Rozbudowane zostaną między innymi narzędzia Writera, służące do zliczania znaków w dokumencie (teraz sprawdzimy także liczbę liter we fragmencie pliku) oraz numerowania punktów. Szczególnie wiele zmian zostanie wprowadzonych w arkuszu Calc – autorzy deklarują, że chcą dogonić funkcjonalnością Excela. Teraz Calc będzie pozwalał tworzyć aż 65 536 wierszy zawierających komórki – a więc tyle samo co arkusz Microsoftu. Usprawnione zostanie także formatowanie danych wpisywanych w komórki, gdyż autorzy sami przyznają, że dotychczasowy system był mylący dla użytkowników.



Program bazodanowy OpenOffice przypomina wyglądem starsze wersje Accessa. Także Writer został upodobniony do Worda

Oczywiście pozostała najważniejsza zaleta OpenOffice.org – jest za darmo. Na razie nie ma polskiej wersji językowej pakietu, ale prace nad nią już trwają.

Nasza ocena 

Opinia Eksperta	Dobra i bezpłatna alternatywa dla Microsoft Office
Nazwa programu	OpenOffice 2.0
Strona WWW	www.openoffice.org
Cena	darmowy (licencja GPL)

Win4Lin Pro

Windows w Linuksie

Firma Win4Lin, będąca liderem w technologii tworzenia wirtualnych systemów dla Linuksa, wydała nową wersję swojego produktu Win4Lin Pro. Aplikacja ta tworzy wirtualne środowisko, które umożliwia instalację i działanie wszystkich systemów Windows w Linuksie. Jak zapewnia producent, Win4Lin Pro przyda się głównie w firmach, które chcą przestawić się na systemy linuksowe. Nie trzeba będzie od razu rezygnować z ważnych programów windowsowych. Oczywiście z aplikacji mogą też skorzystać domowi użytkownicy (dostępna jest wersja Win4Lin Home), którzy lubią Linuksa, ale nie chcą się rozstawać z Photoshopem czy Nero.

Win4Lin współdzieli zasoby Windows i Linuksa. Zapewnia to wygodny dostęp do danych. Za pomocą programów Windows możemy otwierać i edytować pliki przechowywane na dysku Linuksa – i na odwrót. To bardzo upraszcza pracę z Win4Lin.



Nasza ocena 

Opinia Eksperta	Użytkownikom Linuksa na pewno przypadnie do gustu możliwość uruchamiania Windows i programów pod pingwinem
Nazwa programu	Win4Lin Pro
Strona WWW	www.win4lin.com
Cena	około 390 złotych* (wersja Home 98 złotych)

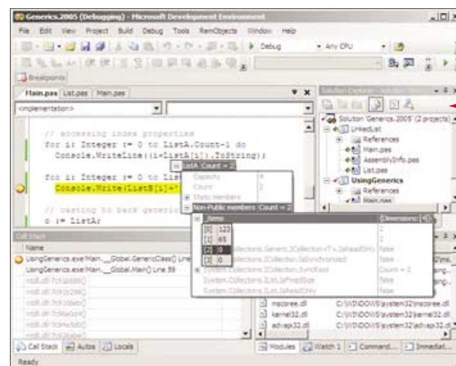
* Według kursu dolara z dnia 11.05.2005

Chrome 1.0

Nowy Obiektowy Pascal

Chrome jest nową obiektową wersją języka Pascal. Działa na bardzo popularnej platformie .NET i jej linuksowej implementacji – Mono. Ma to umożliwić użytkownikom swobodę wyboru środowiska tworzenia aplikacji. Producent zapewnia, że pisanie programów w Chrome jest łatwe i bardzo podobne do programowania w innych obiektowych językach, takich jak C# czy Java. Dzięki połączeniu Pascala z .NET Framework, powstała możliwość pisania aplikacji w Pascalu zarówno dla systemów Linux, jak i Windows, a także dla urządzeń mobilnych, na przykład palmtopów.

Na rynku pojawił się już dodatek do Microsoft Visual Studio, wspomagający tworzenie aplikacji w języku Chrome. Umożliwia on pracę w najlepszym i rozbudowanym środowisku RAD. Niestety, nie jest on darmowy.



Nasza ocena 

Opinia Eksperta	Według Eksperta lepiej zainteresować się od razu językiem C# niż zajmować się nowym i nietypowym rozwiązaniem
Nazwa programu	Chrome 1.0
Strona WWW	www.chromesville.com
Cena	około 830 złotych*

* Według kursu euro z dnia 11.05.2005

Adobe Creative Suite 2 Premium

Kreatywny pakiet

Dobrze znana w świecie grafiki firma Adobe zaprezentowała nową wersję swojego flagowego produktu – Adobe Creative Suite 2. Jest to pakiet programów do obróbki graficznej, skierowany do profesjonalnych użytkowników i firm. Edycja Premium Edition zawiera nowe wersje znanych programów: Adobe Photoshop CS2 – edytora grafiki rastrowej, Adobe InDesign CS2 – programu do projektowania publikacji drukowanych, Adobe Illustrator CS2 – edytora grafiki wektorowej, Adobe GoLive CS2 – edytora HTML. Dodatkowo w pakiecie znajdziemy Adobe Acrobat 7.0 Professional, czyli program do tworzenia i obsługi plików PDF.

Najważniejszą zmianą w Creative Suite 2 jest dodanie zupełnie nowych programów. Pierwszym z nich jest Version Cue CS2 – dedykowany menedżer plików graficznych. Ponadto znajdziemy Adobe Stock Photos, narzędzie stworzone z myślą o fotoedytorach i grafikach. Ułatwia on przeglądanie zdjęć oferowanych przez znane agencje reklamowe i kupowanie ich przez sieć. Także dla firm przeznaczony jest Adobe Bridge ●, służący do przeglądania i współdzielenia plików graficznych. Producent zapewnia, że każda z opublikowanych w pakiecie aplikacji zawiera zmiany usprawniające pracę. Niestety, na razie nie ma polskiej wersji.



W nowej wersji pakietu Adobe znajdziemy dodatkowe narzędzia

Nasza ocena

Opinia Eksperta	Niewątpliwie najlepszy zestaw aplikacji graficznych, potrzebny każdemu profesjonaliście
Nazwa programu	Adobe Creative Suite 2
Strona WWW	www.adobe.com
Cena	około 3900 złotych*

* Według kursu dolara z dnia 12.05.2005

CyberLink PowerProducer 3 Encore

Prosty film DVD

Firma CyberLink zaoferowała miłośnikom wideofilmowania kolejny program – PowerProducer 3 Encore. Aplikacja umożliwia nagrywanie filmów i zdjęć na płytę DVD. Według producenta to nie możliwości, ale łatwość obsługi mają wyróżnić program spośród konkurentów. Aby stworzyć film na płycie DVD, musimy wykonać trzy czynności (zgrać film, obrobić go i nagrać) – każdą z nich PowerProducer upraszcza do minimum.



PowerProducer 3 Encore także z wyglądu powinien spodobać się miłośnikom wideofilmowania

Program oferuje wiele funkcji i narzędzi, które mają maksymalnie uprościć wykonywanie poszczególnych zadań. Na przykład film możemy zgrywać z kamery VHS lub cyfrowej, kaset VHS i płyt DVD. Nie zabrakło też narzędzi do obróbki materiałów. Tworzenie przejść między scenami i łączenie filmów jest naprawdę proste. Możemy też przygotować menu dla płyt DVD – takie jak w profesjonalnych produkcjach. Program został też wyposażony w narzędzie do poprawiania jakości dźwięku oraz mechanizm upraszczający przygotowanie płyt do wypalania. Widać więc, że każdy, kto używa PowerProducera, może rzeczywiście stać się producentem filmów.

Nasza ocena

Opinia Eksperta	Dobry program dla początkujących miłośników wideofilmowania
Nazwa programu	CyberLink PowerProducer 3 Encore
Strona WWW	www.gocyberlink.com
Cena	około 230 złotych*

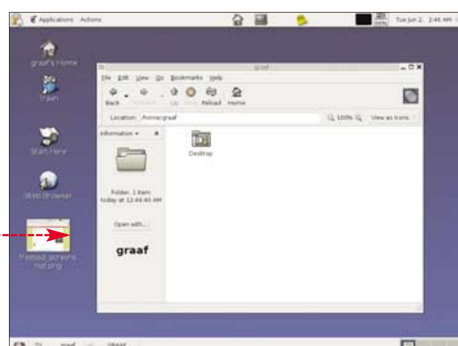
* Według kursu dolara z dnia 11.05.2005

FreeBSD 5.4

Nowy demon

Programiści projektu FreeBSD udostępnili nową stabilną wersję swojego uniksowego systemu do zastosowań serwerowych. Ta odsłona FreeBSD ● nosi numer 5.4. FreeBSD to system operacyjny wywodzący się z BSD powstałego na uniwersytecie w Berkeley, który został przygotowany w celu zaimplementowania systemu Unix na platformę PC. Pierwsza wersja systemu ukazała się pod koniec 1993 roku.

W najnowszej wersji FreeBSD jest jeszcze bardziej podobny do Linuksa. Obsługuje te same menedżery okien co popularny pingwin – Gnome i KDE. Dodatkowo na FreeBSD powstaje dużo portów, czyli aplikacji tworzonych na inne systemy i przeniesionych na FreeBSD. W nowej wersji 5.4 znajdziemy między innymi SMPng – wspomaganie dla symetrycznych maszyn wieloprocesorowych, wsparcie dla nowych architektur procesorów, nowy kompilator GCC i nowy format plików UFS2, a także sterowniki dla urządzeń mobilnych Bluetooth oraz IEEE 802.11a/b/g. Dodatkowo, jak zapewniają programiści, poprawiono błędy i dodano wiele nowych funkcji.



Nasza ocena

Opinia Eksperta	Warto zainstalować na serwerze, ze względu na stabilność systemu
Nazwa programu	FreeBSD 5.4
Strona WWW	www.freebsd.org
Cena	darmowy

Avast! 4.6 HOME

Antiwirus dla każdego



Ukazała się nowa wersja Avast! 4.6 Home. Jest to bezpłatny (do zastosowań niekomercyjnych) skaner antywirusowy, który według producenta bez problemów wykrywa większość złośliwych aplikacji. Warto jednak zauważyć, że w testach Komputer ŚWIATA poprzednia wersja programu zajęła dopiero 12 miejsce.

Avast! został wyposażony w tryb osłony rezydentnej, potrafi skanować dyski i RAM. Dodatkowo zawiera cztery podtryby pracy: Osłona Sieciowa, Osłona WWW, Outlook/Exchange, Poczta. W nowej wersji programu dodano między innymi skaner grup dyskusyjnych i możliwość sprawdzania archiwów Microsoft Outlook (plików DBX). Specjalna funkcja w Avast! 4.6 optymalizuje użycie pamięci przez program. Interfejs aplikacji jest bardzo prosty i intuicyjny (dostępna jest polska wersja językowa). **PM**

Nasza ocena

Opinia Eksperta	Avast! nie jest najskuteczniejszym antywirusem, ale zapewnia dobrą ochronę za darmo
Nazwa programu	Avast! 4.6 Home Edition
Strona WWW	www.avast.com
Cena	darmowy*

* Do użytku niekomercyjnego

AMD Athlon 64 X2 4800+

Rdzenie na pokaz

Firma AMD już od dłuższego czasu zapowiadała wprowadzenie wielordzeniowych procesorów dla komputerów biurkowych (patrz Ekspert 3/2005). Jednak dopiero w maju pojawiły się pierwsze egzemplarze Athlona 64 wyposażone w dwa rdzenie. Każdy z nich taktowany jest zegarem 2,4 GHz. Procesor korzysta z gniazda Socjet 939 i obsługuje HyperTransport.

Nowe procesory AMD kieruje głównie do grafików 3D, gdyż tylko programy graficzne (na przykład Cinema 4D) potrafią wykorzystać moc drzemiącą w Athlonie. Większość używanych obecnie aplikacji (w tym gier) potrafi skorzystać tylko z jednego rdzenia – drugi pozostaje bezczynny.



Athlon X2 pojawi się na półkach sklepowych dopiero w przyszłym roku. Miejmy nadzieję, że przez ten czas autorzy zoptymalizują aplikacje do pracy na dwóch rdzeniach.

Nowy procesor ● współpracuje z płytami Socket 939 i zewnętrznie nie różni się niczym od wersji jednordzeniowej

Nasza ocena



Opinia Eksperta	Ciekawy i zaawansowany technicznie produkt – niestety większość aplikacji nie jest w stanie wykorzystać jego możliwości
Nazwa urządzenia	AMD Athlon 64 X2 4800+
Strona WWW	www.amd.pl
Cena	około 3300 złotych

ABIT Fatal1ty X800XL 512MB

512 MB dla prawdziwych graczy

Firma ABIT zaprezentowała produkt Fatal1ty X800XL 512 MB ●. Dotychczas produkty (na przykład płyty główne) firmowane nickiem sławnego gracza 3D były wyposażone w wiele rozwiązań ułatwiających podkręcanie i zwiększanie wydajności. Niestety, tym razem firma ABIT nieco zawiodła swoich miłośników. Nowa karta nie wyróżnia się niczym szczególnym poza tym, że ma 512 MB pamięci typu GDDR3. Karty z GPU Radeon X800XL (najtańszy układ 16-potokowy firmy ATI) były bowiem dotąd produkowane tylko z 256 MB RAM.

Tak czy inaczej 512 MB pamięci na karcie wydaje się lekką przesadą, więc po dodatkowej pamięci nie spodziewajmy się wyczuwalnego przyrostu wydajności. Zamiast tego przydałby się cichy układ chłodzący.



Według ABIT-a nowy Radeon jest przeznaczony dla prawdziwych graczy. Tylko czy oni naprawdę potrzebują tak olbrzymiej ilości pamięci?

Nasza ocena



Opinia Eksperta	Rozbudowana pamięć przyda się graczom dopiero w dalekiej przyszłości. Póki co 256 MB wystarczy wszystkim
Nazwa urządzenia	ABIT Fatal1ty X800XL 512MB
Strona WWW	www.abit.com.tw
Cena	około 1600 złotych

HP dvd640

Drukująca nagrywarka

Mimo że od powstania technologii LightScribe minęło już dużo czasu, to dopiero teraz na rynku pojawiają się odpowiednie nagrywarki i nośniki danych. Jednym z pierwszych urządzeń tego typu jest HP dvd640 ●. Najważniejszą cechą urządzenia HP jest możliwość zapisywania etykiet LightScribe – czyli po prostu wypalania opisów na górnej stronie płyty ●.

Napęd radzi sobie z nagrywaniem płyt CD-R (z prędkością 40x), CD-RW (24x) DVD (16x DVD+R, 8x DVD-R, 4x DVD+/-W). Nagrywa też płyty Dual Layer (2,4x).

Nagrywarka jest nieco droższa niż konkurencyjne produkty bez technologii LightScribe, jednak różnica cenowa jest nieduża.





Napęd umożliwia nanoszenie monochromatycznych napisów i grafik na wierzchnią stronę płyty

Nasza ocena



Opinia Eksperta	Lightscribe to ciekawa technologia, ale ceny nośników są na razie wysokie
Nazwa urządzenia	HP dvd640 (LightScribe)
Strona WWW	www.hp.pl
Cena	310 złotych

Sony MFM-HT75W, MFM-HT95

Wszechstronne LCD od Sony

Firma Sony zaprezentowała dwa nowe monitory LCD o przekątnej 17 oraz 19 cali. Pierwszy z nich charakteryzuje się czasem reakcji na poziomie 16 ms i wyświetla 16,2 miliona kolorów. Drugi, większy monitor MFM-HT95 ● ma lepsze parametry. Czas reakcji wynosi jedynie 12 ms i wyświetla pełną paletę kolorów – 16,7 miliona. Wysoką jakość obrazu zapewnia technologia X-black oraz wysoka jasność i kontrast matrycy.



Nowe monitory mają także wbudowany tuner telewizyjny, mogą więc pełnić na biurku rolę telewizora.

Na uwagę zasługuje proste i zarazem bardzo eleganckie wzornictwo oraz, niestety, zaporowa cena.

Nasza ocena



Opinia Eksperta	Nowe LCD firmy Sony to dobre monitory, które będą świetnie wyglądać na biurku. Tylko cena jest zbyt wysoka
Nazwa urządzenia	MFM-HT75W, MFM-HT95
Strona WWW	www.abit.com.tw
Cena	MFM-HT75W – 3050 złotych; MFM-HT95 – 3930 złotych

ASMAX Ar-804gu

Tanio i bez kabli

Najnowszą propozycją firmy ASMAX jest ruter Ar-804gu ●. Urządzenie łączy w sobie kilka funkcji. Oprócz rutera zawiera wbudowany czteroportowy switch oraz modem ADSL (do Neostrady). Urządzenie może także działać w trybie Access pointa lub karty sieciowej na USB.

Ar-804gu pracuje w standardzie 802.11g i umożliwia nam standardowe transfery do 54 Mb/s. W nowym ASMAX-ie za bezpieczeństwo odpowiada wbudowany firewall. Firmware rutera pozwala szyfrować dane w standardach AES/WEP/WPA. Nie zabrakło też możliwości filtrowania adresów MAC.



Nasza ocena



Opinia Eksperta	Tanie, rozbudowane i ciekawe urządzenie dla niewielkich sieci
Nazwa urządzenia	ASMAX Ar-804gu
Strona WWW	www.asmax.pl
Cena	364 złote

Intel Pentium Extreme Edition 840

Cztery w jednym

Procesor Intela jest układem dwurdzeniowym podobnie jak opisywany na sąsiedniej stronie AMD Athlon X2. Penium EE 840 zawiera po 1 MB cache L2 dla każdego rdzenia. Zegar taktujący wynosi 3,2 GHz. To więcej niż w przypadku Athlona, jednak różnice w architekturze układów Intela i AMD powodują, że nie możemy ich porównywać na podstawie taktowania.

Seria Extreme Edition została dodatkowo wyposażona w technologię Hyper-Threading (HT). Oznacza to, że układ jest rozpoznawany jako cztery jednostki logiczne. Teoretycznie powinno to



Pentium EE 840 ● posiada znaną już podstawkę LGA775 ●. Do pracy wymaga płyty z chipsetem Intel 955X lub NVIDIA nForce 4 (Intel)

umożliwiać wydajną pracę czterech aplikacji jednocześnie. Niestety, na dzisiejszych, niedostosowanych do wielowątkowości aplikacjach włączenie HT powoduje często... spadek wydajności.

W ofercie Intela znajdzie się także dwurdzeniowy Pentium 840 bez HT, który na pewno będzie tańszy od serii EE. Jednak obydwa nowe CPU poczekają jeszcze długo, nim pojawią się aplikacje wykorzystujące ich potencjał.

Nasza ocena



Opinia Eksperta	Cztery jednostki to zbyt dużo dla obecnego oprogramowania. Lepiej kupić zwykłe Pentium z HT lub Pentium 840
Nazwa urządzenia	Intel Pentium Extreme Edition 840
Strona WWW	www.intel.pl
Cena	około 3200 złotych

Nikon D50

Lustro na dobry początek

Nowy model D50 ● produkcji Nikona jest przeznaczony dla osób, które nie dysponują zbyt grubym portfelem. Jest to zubożona wersja poprzedniego, wysoko cenionego aparatu tej marki – D70. Nową lustrzankę cechuje matryca 6 Mpix oraz mniejszy rozmiar i niższa waga od starszego brata – D70. Tak jak inne lustrzanki model D50 charakteryzuje się wymienną optyką. Czułość ISO możemy regulować w zakresie od 200 do 1600, a migawkę od 30 sekund do 1/4000 sekundy.



Model D50 to nieco okrojona wersja D70, jednak w dalszym ciągu jest to pełnoprawna cyfrowa lustrzanka

Nasza ocena



Opinia Eksperta	Dobra cyfrowa lustrzanka w przyzwoitej cenie – może kupić na wakacyjne wojaże?
Nazwa urządzenia	Nikon D50
Strona WWW	www.nikon.pl
Cena	około 4000 złotych*

* Za aparat i obiektyw 18–55 mm

CoolerMaster AQUAGATE Mini R80 / R120

Małe chłodzenie wodne

Większości z nas chłodzenie wodne kojarzy się z dużym, skomplikowanym zestawem i plątaniną kabli. Firma CoolerMaster postanowiła zmienić tę opinię i wprowadziła do sprzedaży zestaw Aquagate Mini. Według producenta, ten układ zdoła bez żadnych komplikacji zamontować na procesorze nawet mało doświadczony modder. Schłodzić możemy tylko CPU – zestaw nie pozwala dodatkowo odprowadzać ciepła z chipsetu płyty głównej i karty graficznej.

Nowy CoolerMaster Aquagate Mini jest obecnie sprzedawany w wersji z wentylatorem ● 120 mm i większą chłodnicą. Niestety, tak małe rozmiary urządzenia mogą się negatywnie odbić na wydajności zestawu. Jednak mimo to zapewne Aquagate Mini będzie odprowadzał ciepło ciszej i efektywniej niż zwykłe wiatraki.



Blok wodny zakładany na procesor ● posiada także pompkę wodną. Chłodnica ● odpowiada za odprowadzanie ciepła z układu

Nasza ocena



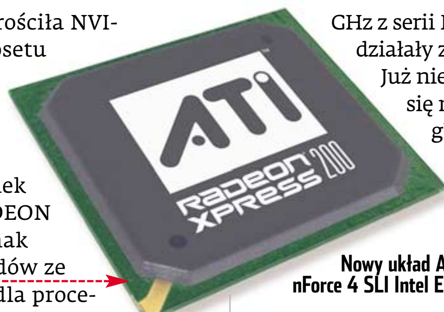
Opinia Eksperta	To z pewnością jeden z najtańszych i najmniejszych urządzeń do chłodzenia wodą
Nazwa urządzenia	AQUAGATE Mini R80/R120
Strona WWW	www.coolermaster.com
Cena	R120 – 440 złotych

ATI RADEON XPRESS 200

Spóźniona konkurencja

Firma ATI pozazdrościła NVIDII udanego chipsetu nForce 4 w wersji dla procesorów Intela (opisywany w Ekspercie 5/2005). I tym sposobem na rynek trafił znany układ RADEON XPRESS 200, teraz jednak przeznaczony dla układów ze stajni Intel ● (wersja dla procesorów AMD była już wcześniej dostępna na rynku).

Pod względem możliwości nowy chipset prezentuje się całkiem dobrze. Obsługuje procesory Celeron i Pentium 4 (w tym nawet te dwurdzeniowe) oraz pamięci DDR 400, DDR2 533 oraz DDR 667. Niestety, zabrakło obsługi szyny 1066 MHz, więc układy 3,46 oraz 3,73 GHz z serii Extreme Edition będą działały ze zwolnionym zegarem. Już niebawem powinny pojawić się na rynku pierwsze płyty główne z nowym układem ATI XPRESS 200 – wtedy zobaczymy, ile wart jest nowy chipset.



Nowy układ ATI to konkurent układów NVIDIA nForce 4 SLI Intel Edition oraz Intel 955X

Nasza ocena



Opinia Eksperta	XPRESS 200 to niezły układ, ale wchodzi na rynek z opoźnieniem i brakuje mu szyny FSB 1066 MHz
Nazwa urządzenia	ATI RADEON XPRESS 200
Strona WWW	www.ati.com
Cena	płyta około 500 złotych

ABIT 3XS ACON Isoto

Stacja kosmiczna

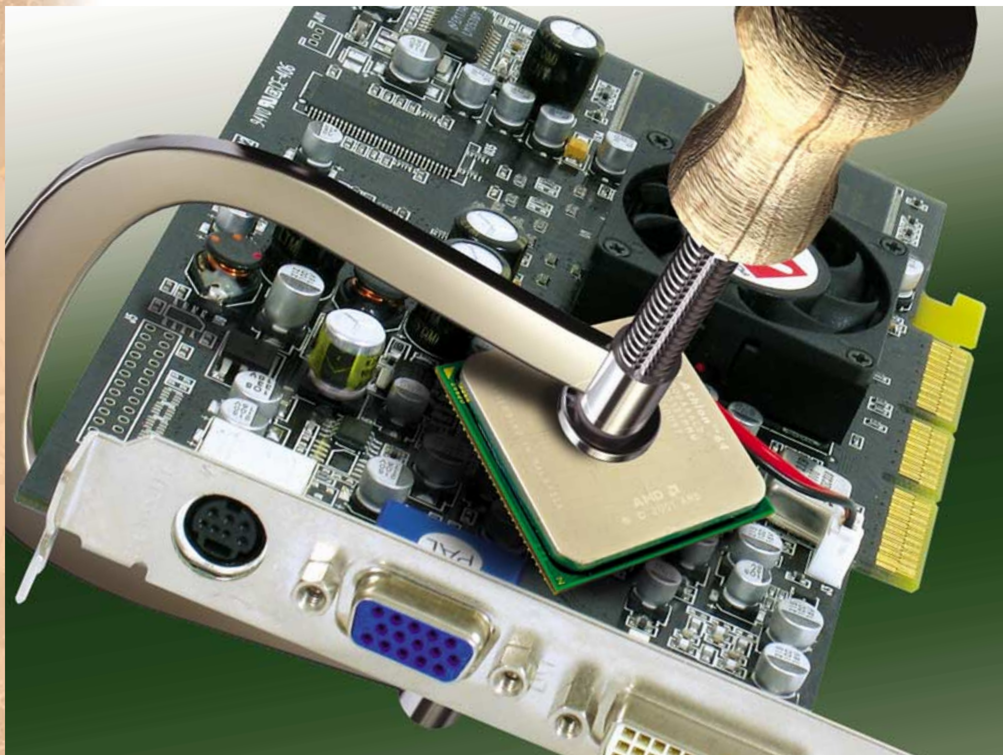
Firma ABIT z okazji rozgrywek ACON5 wypuściła na rynek limitowaną serię komputerów. Ich konfiguracja nie jest tu najważniejsza. Cechą, która ma zainteresować nabywców 3XS ACON Isotope PC, jest obudowa. Konstrukcja w kształcie tuby ● przypomina bardziej element stacji kosmicznej niż zwykłego blaszaka. Dodatkowo umieszczone z boku iluminatory ● pozwalają zajrzeć do środka. **PL**



Nasza ocena



Opinia Eksperta	Isotope PC to w istocie chwyt marketingowy i reklama firmy ABIT. Ale wygląda ładnie
Nazwa urządzenia	ABIT 3XS ACON Isotope PC
Strona WWW	www.abit.com.tw
Cena	około 4900 złotych



Układ na siłę

Nowy procesor ma sprawić, że do grania wystarczy niemal sama karta graficzna. Czy to możliwe?

Jednym z motorów rozwoju komputerów są gry. Doom i Quake sprawiły, że karta graficzna stała się złożonym urządzeniem odpowiedzialnym za wyświetlanie trójwymiarowego środowiska. Kolejną rewolucję zapowiada firma Ageia, która prowadzi prace nad PPU (ang. Physics Processing Unit) – wyspecjalizowanym procesorem do obliczeń zjawisk fizycznych.

Granice szybkości

Symulacja zjawisk fizycznych w grach wymaga skomplikowanych obliczeń wykonywanych przez CPU. Zjawiska fizyczne są bowiem opisane za pomocą modelu matematycznego. Aby podczas zabawy z Gravity Gun w grze Half-Life 2 podnoszenie, rzucanie i popychanie przedmiotów wyglądało realistycznie, potrzebny jest zaawansowany algorytm zjawisk fizycznych. W Painkillerze możemy obserwować fizykę szmacianej lalki (ang. rag-doll). Są to zgodne z wektorami ruchu i grawitacji upadki każdej z postaci, uzupełnione o realistyczną symulację ruchu kończyn.





Jednak we współczesnych grach nadal rzadkością jest pokazanie realistycznego ruchu włosów, ubrania postaci czy wreszcie fizyka cieczy (pojedynczych kropel). CPU w domowych komputerach są zbyt słabe, aby mogły korzystać z wiernych rzeczywistości, zaawansowanych modeli fizycznych.

Dokładna symulacja

Firma Ageia zapowiada stworzenie procesora do obliczania zjawisk fizycznych. Układ ten ma być montowany na kartach graficznych. Gracze zyskają wyspecjalizowany układ – efektywniejszy w obliczaniu fizyki niż zwykły CPU. Zamontowanie go na karcie graficznej spowoduje, że zmniejszy się znacznie moc CPU wymagana dla szybkości działania gier.

Dziś, aby grać w najnowsze gry 3D, potrzebujemy zarówno wydajnej karty, jak i procesora. Gdy do sprzedaży wejdą karty graficzne z dodatkowym procesorem Ageia, szybkość CPU będzie miała dużo mniejsze znaczenie.

Opinia specjalisty



Maciej Matyka
Doktorant w Instytucie Fizyki Teoretycznej Uniwersytetu Wrocławskiego

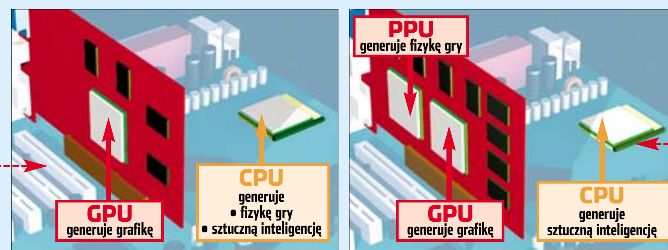
Mam dość mieszane uczucia odnośnie nowości, które chce wprowadzić Ageia. Z jednej strony zupełnie nowy pomysł jednostki specjalizowanej do fizyki. Z drugiej nie wiem, czy to nie chwyt marketingowy. Na jednym z forów internetowych dla developerów ktoś wspomniał, że w prezentacji firmy Ageia zabrakło jednego – dem pokazujących siłę jednostki PPU w praktyce. Nie należy też brać zupełnie dosłownie tego, co producent mówi o swoim układzie – wszelkie hasła, jak dynamika brył sztywnych, wykrywanie kolizji czy symulacje cieczy – to tak naprawdę głównie problem oprogramowania, którego jedną z części jest sam proces obliczeniowy realizowany przez PhysX. Samo przeniesienie obciążenia związanego z obliczeniami na jednostkę specjalizowaną nie spowoduje znacznego zwiększenia realizmu w grach komputerowych, dopóki nie zwiększy się realizm samych modeli fizycznych tam używanych.

Wiele niewiadomych

Na stronie firmy Ageia znajdziemy jedynie API i demonstrujący symulacje fizyczne program NovodeX Rocket. Narzędzia te służą do programowej symulacji fizyki, ale wkrótce mają współpracować z procesorem PhysX. Wciąż nie został on jednak zaprezentowany.

Firma Ageia zapowiada, że dzięki wsparciu PhysX zobaczymy sceny złożone nawet z 30 000 brył i elementów z przypisaną im fizyką. Być może więc już wkrótce programiści będą zmuszeni opisywać obiekty występujące w grach także za pomocą takich parametrów, jak ciężar i gęstość.

Generowanie gier z PPU



Dzięki zastosowaniu PPU procesor CPU komputera jest mniej obciążony w czasie generowania środowiska gry. Zadanie generowania fizyki gry zostało przeniesione na dodatkowy procesor karty graficznej

Nie wiadomo, z kim i za ile

Na razie jednak firma Ageia nie mówi o przybliżonych cenach swojego PPU i strategicznym partnerze, który zaryzykuje zamontowanie PPU na swoich kartach. Jedynym sensownym rozwiązaniem wydaje się montaż układów na kartach ATI czy NVIDII. Ważne także, aby gry zaczęły wspierać PhysX. Z zapowiedzi wynika, że na razie tylko Unreal Engine 3 będzie wykorzystywać moc PPU. **BD**

Warto zajrzeć...



Adresy WWW:
- www.ageia.com
- http://panoramix.ift.uni.wroc.pl/~maq
- www.gamers-depot.com/interviews/agiea/001.htm

Dostęp do setek programów, filmów i wiadomości, możliwość nagrywania audycji czy wreszcie odbiór telewizji satelitarnej – Ekspert pokaże, że to możliwe na PC

Komputer jako telewizor

Każdy lubi od czasu do czasu posiedzieć przed telewizorem. Niestety – bardzo często nie ma nic ciekawego do obejrzenia. A gdy już trafi się interesujący mecz, film lub program, akurat wtedy musimy wyjść z domu lub wybucha rodzinna kłótnia o pilota. Co poradzić? Możemy użyć do oglądania telewizji naszego komputera.

Pod pewnymi względami pecet nadaje się do oglądania telewizji lepiej od odbiornika TV. Może oferować bowiem dodatkowe funkcje – na przykład cyfrowego magnetowidu. Ile będzie nas to kosztowało?

Zakup tunera TV czy karty do odbioru telewizji satelitarnej to wydatek 200–300 złotych. Oczywiście, jeżeli chcemy odbierać telewizję z kosmosu, musimy też dysponować odpowiednią instalacją satelitarną. Natomiast stacje nadające programy przez internet obejrzymy zupełnie za darmo.

Pierwszą korzyścią z użycia peceta do oglądania telewizji jest zwiększenie liczby dostępnych kanałów. Wystarczy zajrzeć do ramki, aby zorientować się, że niebawem naszym problemem nie będzie brak, lecz nadmiar ciekawych programów! Co prawda, większość z nich jest obcojęzyczna, ale na pewno znajdziemy stacje godne naszej uwagi. Drugą najważniejszą funkcją komputerowego telewizora jest nagrywanie programów – już nie stracimy interesującej nas audycji czy filmu.

To, ile kanałów i jakie funkcje uzyskamy, zależy od tego, czy będziemy odbierać w komputerze telewizję kablową, satelitarną czy też może internetową. Każde z tych rozwiązań zostało w skrócie przedstawione na sąsiedniej stronie.

Liczba kanałów

Wszyscy już zapomnieli o czasach, gdy w telewizji były tylko dwa programy – teraz przeciętna kablówka oferuje ich około 50. Jednak przez internet czy satelitę możemy obejrzeć o wiele więcej.

Sposób nadawania	Przez kablówkę	Przez internet	Przez satelitę
Liczba dostępnych stacji	około 50	201*	około 500**

* Liczba stacji udostępnianych przez bazę programu Winamp 11.04.2005. Wartość ta często ulega zmianom.
** Łączna liczba niekodowanych stacji dostępnych z satelitów Astra i Hot Bird.

Pirackie dekodowanie

Maniacy komputerowi interesują się kartami DVB i TV, gdyż za ich pomocą możemy próbować rozkodować płatne kodowane kanały. Takie działania są niezgodne z prawem. Ponadto, nie ma co liczyć na łatwy sukces. Rozkodowanie kanałów nadawanych przez kablówkę (na przykład za pomocą programów BorgTV czy MoreTV) jest możliwe tylko w wypadku niektórych kart TV. Równie trudne jest dekodowanie za pomocą kart DVB płatnych programów nadawanych przez satelitę.



Karty telewizyjne 18–21

Karty telewizyjne, nazywane także komputerowymi tunerami TV, są popularnymi urządzeniami do odbioru programów w pececie. Są tańsze od telewizora i pozwalają zaoszczędzić miejsce – nie zawsze mamy gdzie postawić odbiornik TV.



Kiedyś problemy ze sterownikami, przerwaniami i oprogramowaniem powodowały, że nie każdy radził sobie z konfiguracją takiego sprzętu. Dziś karty telewizyjne są dość łatwe w instalacji i użyciu – ale nie wszystkie. Dlatego Ekspert przedstawi rodzaje kart telewizyjnych i pomoże dobrać najlepszy model.

W poradniku znajdziemy też informacje przydatne osobom, które już mają kartę TV. Dowiemy się, jak nagrywać programy. Ekspert doradzi też, jak ulepszyć pracę naszej karty, instalując nowe specjalne sterowniki i oprogramowanie (zawarte na płycie). Użytkownicy starszych kart uzyskają nowe, przydatne funkcje.



Na pewno przydadzą się nam także informacje o eliminacji największego problemu użytkowników kart telewizyjnych – zakłóceń (mory) na ekranie. Dowiemy się też, co zrobić, gdy musimy na chwilę odejść od ekranu, ale nie chcemy stracić kawałka filmu lub meczu.

W artykule

- Przedstawienie rodzajów kart TV
- Zalety oraz wady tunerów wewnętrznych i zewnętrznych
- Funkcje oprogramowania kart TV
- Jakość obrazu generowanego przez karty
- Instalacja kart TV i minimalizacja zakłóceń obrazu
- Nagrywanie programów
- Ulepszone sterowniki do tunerów TV
- Poprawiamy funkcjonalność kart PixelView

Karty DVB (satelitarne) 22–27

Kablowe sieci telewizyjne niemal zupełnie opanowały osiedla. Jednak na obrzeżach metropolii oraz w mniejszych miejscowościach wciąż nie zawsze są dostępne – pozostaje telewizja satelitarna. Nie jest to jednak poważny problem – a wręcz przeciwnie.

Ceny sprzętu do odbioru telewizji satelitarnej zdecydowanie spadły – zestaw możemy skompletować za około 500 złotych. Ekspert radzi, aby podłączyć talerz do komputera za pośrednictwem karty DVB. Oczywiście nie jest to proste – ale z poradnika dowiemy się, jak sobie poradzić. Za pomocą oprogramowania będziemy zarządzać pracą karty DVB. Wykryjemy i skonfigurujemy odbiór poszczególnych stacji. Przekonamy się, że dokonanie tego za pomocą myszy może być wygodniejsze niż korzystanie z tradycyjnego tunera telewizji satelitarnej. Ekspert pokaże też, w jaki sposób nagrywać programy trafiające do nas za pośrednictwem satelity. Dowiemy się również, jak za pomocą programu Casablanca ściągać przez kartę DVB strony WWW.



Kartę satelitarną DVB trudno odróżnić od telewizyjnej – inne są wejścia antenowe

Zapoznajmy się z artykułem – może się nawet okazać, że warto zrezygnować z kablówki na rzecz telewizji satelitarnej odbieranej przez komputer. Raz wydamy dużą sumę na sprzęt, ale nie będziemy już musieli co miesiąc płacić abonamentu.

W artykule

- Jak działa transmisja satelitarna
- Rodzaje kart DVB
- Montaż instalacji satelitarnej z kartą DVB
- Jakie satelity i programy możemy odbierać?
- Wykrywanie i konfiguracja satelitarnych kanałów telewizyjnych
- Nagrywanie transmisji z satelity – także o wcześniej zaprogramowanej porze
- Casablanca – system przesyłania witryn WWW przez satelitę

Telewizja internetowa 28

Wraz z upowszechnieniem się szybkich łączy internetowych pojawiły się stacje telewizyjne nadające swój program strumieniowo przez globalną sieć. Taką transmisję może odbierać praktycznie każdy. Wystarczy odpowiednie (darmowe) oprogramowanie oraz stałe łącze – o przepustowości przynajmniej 512 kbps (na przykład szybsze wersje Neostrady).



Telewizja internetowa dopiero się rozwija

Korzystając z Winampa Ekspert pokaże internautom, jak zdobyć listę stacji nadających przez internet i połączyć się z jedną z nich. Z poradnika dowiemy się też, co zrobić, aby uniknąć przerywania transmisji oraz jak nagrywać audycje telewizyjne.

Warto także wiedzieć, jak nieświadomi internauci są oszukiwani. Wiele osób bowiem kupuje na aukcjach internetowych rzekomo cudowne programy do odbioru internetowej telewizji, które w rzeczywistości nie oferują żadnych przydatnych funkcji. Z Ekspertem nie damy się naciągnąć.

W artykule

- Strumienie obrazów telewizyjnych
- Programy do odbioru telewizji internetowej
- Konfiguracja bufora odbioru
- Nagrywanie telewizji internetowej
- Lista stacji telewizyjnych

Łączenie peceta z telewizorem 29

To, że odbieramy, nagrywamy i edytujemy programy telewizyjne za pomocą komputera, nie musi oznaczać, że jesteśmy skazani na oglądanie transmisji na ekranie monitora. Jeżeli dla kogoś komputerowy ekran jest za mały lub po prostu lubi się wygodnie wyciągnąć na kanapie przed ekranem, można zawsze przesłać obraz z karty TV lub DVB z komputera do telewizora. Takie połączenie przyda się, gdy chcemy obejrzeć na telewizorze film DVD lub DivX odtwarzany w pececie.

Ekspert pokaże, jak transmitować strumień obrazu i dźwięku na dwa sposoby – za pomocą zwykłych kabli oraz specjalnych bezprzewodowych urządzeń. Jak łatwo się domyślić, pierwsza z tych metod jest tania, ale niezbyt wygodna. Nikt przecież nie lubi leżących na podłodze kabli, a poza tym wraz ze wzrostem długości przewodu transmisyjnego pogarsza się jakość przesyłanego sygnału. Z kolei urządzenia bezprzewodowe są wygodne, ale dość drogie.



Zestawy do przesyłania obrazu telewizyjnego za pomocą fal radiowych są dość kosztowne. Może jednak warto zainwestować około 300 złotych, aby pozbyć się długich kabli

Niezależnie od tego, które rozwiązanie będziemy chcieli zastosować, w Ekspercie przeczytamy, jak należy łączyć pecet z odbiornikiem telewizyjnym. Dowiemy się także, jak skonfigurować karty graficzne ATI i NVIDIA, aby przesyłać obraz do telewizora. **ŁO**

W artykule

- Po co łączyć pecet z telewizorem?
- Sposoby transmisji obrazu i dźwięku
- Podłączanie przewodów
- Konfiguracja karty graficznej do transmisji obrazu

Komputer na wizji

Karty z tunerami to niezbędne wyposażenie amatorów telewizji w pececie. Ekspert pokaże, jaką kartę wybrać oraz jak ją uruchomić i skonfigurować

CD-ROM
- MoreTV 3.53 PL freeware
- ChrisTV 4.20 Lite freeware
- ChrisTV 4.20 Professional trial
- JTV 3.0 wip 12.6 freeware
- iuVCR 4.9.4.361 trial
- Tweaked bt878 WDM drivers freeware

O tym, że tunery telewizyjne służą do odbierania telewizji i radia w pececie, wiedzą chyba wszyscy. Niestety, wokół tych urządzeń narosło wiele przesądów – na przykład to, że karty TV są uciążliwe w konfiguracji i użyciu. Tymczasem dotyczy to tylko nielicznych, zazwyczaj starszych modeli. Według Eksperta nie warto sobie zaprzątać głowy niesprawdzonymi opiniami. Lepiej poznać fakty i ciekawe zastosowania tych urządzeń.


WinFast TV2000 XP Expert został zaopatrzony w układ CX23881 firmy Conexant

W tym artykule Ekspert przedstawi różne rodzaje tunerów, pokaże ich wady oraz zalety. Dowiemy się, których modeli trzeba się wystrzegać, a które są godne uwagi. Następnie przyjrzymy się różnego rodzaju oprogramowaniu do tych urządzeń. Dowiemy się, jakie funkcje powinna oferować dobra aplikacja sterująca tunerem, poznamy alternatywne oprogramowanie i jego ograniczenia.


Leadtek WinFast TV2000 XP Expert to jedna z popularniejszych kart na rynku. Charakteryzuje się znakomitą jakością i przystępną ceną

Oczywiście w poradniku znajdziemy także przydatne triki, jak na przykład podmianę sterowników na oferujące większą liczbę funkcji. Dzięki temu starsze karty telewizyjne uzyskają większe możliwości. Oczywiście dowiemy się, jak posługiwać się oprogramowaniem dołączonym do kart TV.

Ekspert zachęca do przeczytania poradnika zarówno osoby mające karty telewizyjne, jak i dopiero planujące zakup takiego sprzętu.

Rodzaje kart TV

Karty telewizyjne dostępne na rynku możemy zaliczyć do dwóch głównych grup. Są to urządzenia wewnętrzne, montowane na złączu PCI ●, oraz zewnętrzne ●. Sytuację komplikuje fakt, że urządzenia zewnętrzne możemy podzielić na kolejne dwie kategorie. Część z nich jest podłączana przez port USB, ale poza tym pracuje niemal identycznie, jak karty na złączu PCI. Pamiętajmy, że większość tunerów zewnętrznych wymaga podłączania do portu USB 2.0 (USB 1.1 oferuje zbyt małą przepustowość). Sprawdźmy w instrukcji, czy nasza płyta jest wyposażona w złącza USB 2.0.



Pinnacle PCTV to zewnętrzny tuner telewizyjny. Podłączamy go do komputera za pomocą kabla USB

Drugi typ urządzeń zewnętrznych to samodzielne tunery ●, niewymagające łączenia z pecetem i instalacji żadnego oprogramowania. Na tylnej ściance takiego tunera znajdziemy dwa 15-pinowe, analogowe złącza D-Sub. Do jednego z nich podłączamy kabel biegnący do monitora, a do drugiego do karty graficznej komputera. Oczywiście tuner podłączamy też do kabla antenowego. Za pomocą pilota wybieramy, czy na ekranie monitora ma być wyświetlany obraz telewizyjny, czy też sygnał z komputera.

Takie tunery nie są łączone w żaden sposób z komputerem, a co za tym idzie – nie wymagają instalacji oprogramowania. Dzięki temu, aby obejrzeć program telewizyjny na monitorze, nie musimy włączać komputera. Takie rozwiązanie ma też swoje wady, jak na przykład brak możliwości zgrywania obrazu telewizyjnego na dysk komputera. Warto zaznaczyć, że jakość obrazu z karty graficznej może się pogorszyć po podłączeniu zewnętrznego tunera – zwłaszcza gdy mamy urządzenie gorszej jakości. Na szczęście testowane przez Eksperta produkty firm AVerMedia i Neovo nie powodowały widocznego pogorszenia jakości obrazu. Zalety i wady różnych tunerów znajdziemy w ramce ●. Ekspert poleca też zapoznanie się z testem zewnętrznym tunerów zamieszczonym w Komputer ŚWIECIE 10/2005.


Tuner AVerTV Box7 nie wymaga uruchomionego peceta. Montujemy go między monitorem ● a kartą graficzną ●

Jakość obrazu

Większość kart telewizyjnych oferuje podobny komplet złącz i jest sterowana pilotem. W efekcie wielu użytkowników myśli, że wszystkie urządzenia są podobne. To poważny błąd. Jednym z najważniejszych kryteriów oceny sprzętu jest jakość obrazu. Zależy ona w dużym stopniu od układu (chipsetu) zamontowanego na karcie. Nie należy jednak zapominać o oprogramowaniu odpowiedzialnym za wyświetlanie obrazu, gdyż ono może

Poprawa jakości obrazu

Ekspert sprawdził, jak w rzeczywistości sprawdza się programowa poprawa jakości obrazu na karcie TV2000XP Expert firmy Leadtek. Poniższe dwa zrzuty ekranu pokazują obraz przy wyłączonych ● oraz włączonych ● filtrach zmniejszających zakłócenia. Niestety, filtrowanie obrazu zauważalnie obciąża CPU. Po uruchomieniu funkcji filtrowania obciążenie Athlona XP 1700+ wzrosło z około 10 procent do ponad 25 procent.



Jak widzimy, ukośne pasy prawie zniknęły. Gdy przyjrzymy się nieco bardziej, zauważymy również mniejszą ilość szumu na obrazku ●

Jaki typ karty wybrać

Rodzaj urządzenia	Karta TV na złączu PCI	Karta TV podłączana przez port USB	Zewnętrzny tuner TV
Zalety	+ niskie ceny + duży wybór sprzętu + możliwość zmiany sterowników i oprogramowania	+ prosta instalacja + można stosować w laptopach	+ prosta instalacja + można stosować w laptopach + nie wymaga włączania komputera
Wady	– dość podatna na zakłócenia obrazu – podczas działania obciąża procesor	– dodatkowe przewody obok komputera	– brak możliwości nagrywania programów – nie można rozszerzać funkcjonalności
Orientacyjna cena	200 – 300 zł	285 – 450 zł	310 – 550 zł
Urządzenia polecane przez Eksperta	Leadtek WinFast TV2000 XP Expert	Leadtek WinFast TV USB II Deluxe	AVerMedia AVerTV Box7

Jakość generowanego obrazu

	Leadtek TV2000XP Expert	Leadtek TV USB II Deluxe	V-Stream TV-PVR USB 2.0	AVerMedia AVerTV Box7
Wielkość szumów*	5	5	5	5
Ostrość obrazu*	6	5	5	6
Programowa poprawa obrazu	tak	nie	nie	nie

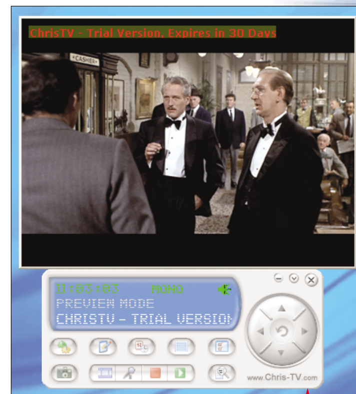
* Skala od 1 do 6, gdzie 6 jest oceną za doskonałą pracę

nam pomóc w poprawie jakości. Na przykład aplikacja dołączona do karty Leadtek WinFast TV2000XP Expert umożliwia usuwanie szumów oraz zakłóceń.

W ramce ● Ekspert przedstawił ocenę obrazu generowanego przez najciekawsze spośród przetestowanych przez redakcyjne laboratorium urządzeń. Wystrzegajmy się jednak kart telewizyjnych o podejrzanie niskich cenach. Dotyczy to zwłaszcza starszych produktów montowanych na szynie PCI. Przykładem może być tutaj PixelView PlayTV Pro. Cena karty jest niewygórowana (około 130 złotych) i wiele osób rozważa jej zakup. Niestety, PlayTV Pro została oparta na leciwym układzie 878A firmy Conexant. Producent zapomniał także o aktualizacji oprogramowania karty. Efektem tego jest fatalna obsługa urządzenia. Trudności może przysporzyć nawet tak prosta funkcja, jak zmienianie kolejności zaprogramowanych kanałów. Samo wyszukiwanie programów również jest bardzo niewygodne. Trwa długo, a z powodu słabej jakości odbioru duża liczba stacji może nie zostać odnaleziona.

Telewizja alternatywna

Bardzo często, szczególnie w starszych kartach TV, oprogramowanie nie spełnia naszych wymagań. Na szczęście aplikację wyświetlającą obraz można zmienić. Dla kart TV jest dostępne oprogramowanie alternatywne. Mowa o takich aplikacjach jak BorgTV, JTV, MoreTV oraz ChrisTV. Niestety, trzy pierwsze projekty nie są już rozwijane, a niektóre z nich, jak na przykład MoreTV, działają z niewielką liczbą tunerów.



Screen: DVD/Warner Bross

Na uwagę zasługuje tylko ChrisTV ●. Jest to jeden z najbardziej rozbudowanych programów, jakie możemy spotkać na rynku. Niestety, ma pewną wadę – wersje Professional i Standard są płatne (kosztują odpowiednio około 140 i 100 złotych). Za darmo możemy użytkować jedynie wersję Lite, jednak jest ona pozbawiona wielu funkcji.

Tunery w praktyce

Jeżeli zdecydowaliśmy się na oglądanie telewizji na ekranie monitora, warto w pełni wykorzystać możliwości naszego tunera. Dobrze wiedzieć, jak poprawić obraz poprzez eliminację zakłóceń. Wykorzystamy także funkcję nagrywania. Ekspert przedstawi porady zarówno dla tunerów wewnętrznych, jak i zewnętrznych.

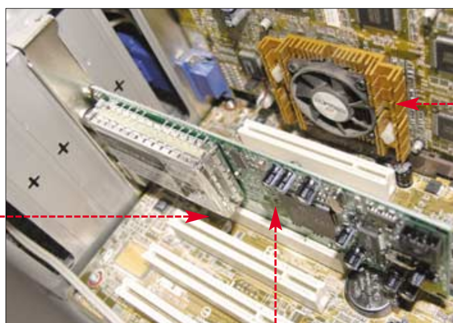
Część porad dotyczy funkcji dostępnych w oprogramowaniu kart telewizyjnych. W poradniku Ekspert wykorzystał doskonałą aplikację dołączoną do urządzenia Leadtek TV2000XP Expert. Gdy korzystamy z innej karty TV, musimy sprawdzić w instrukcji, czy oferuje ona podobne opcje. Niestety, program Leadteka nie działa z kartami TV innych firm.

Montaż tunerów

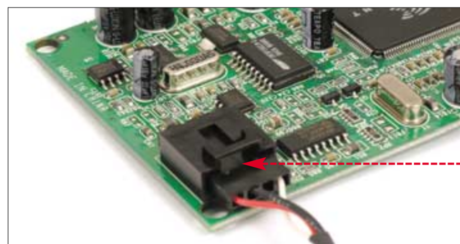
Montaż jest bardzo prosty i bezproblemowy pod warunkiem, że będziemy postępować według wskazówek Eksperta. Dzięki nim poprawnie zainstalujemy kartę telewizyjną w komputerze i skonfigurujemy oprogramowanie.

Tuner wewnętrzny

1 Umieszczamy kartę w jednym z wolnych złączy PCI na płycie głównej naszego komputera ●.



Starajmy się zostawić przynajmniej jedno wolne złącze między kartą telewizyjną ● a graficzną ●. Unikniemy dodatkowych zakłóceń obrazu



2 Nie zapomnijmy o podłączeniu dźwięku. Znajdujemy wyjście ● (niektóre karty podłączamy inaczej, na przykład kablem do wejścia liniowego karty dźwiękowej – musimy to sprawdzić w instrukcji) i wtykamy dołączony do karty kabel. Jego drugi koniec podłączamy do karty dźwiękowej.

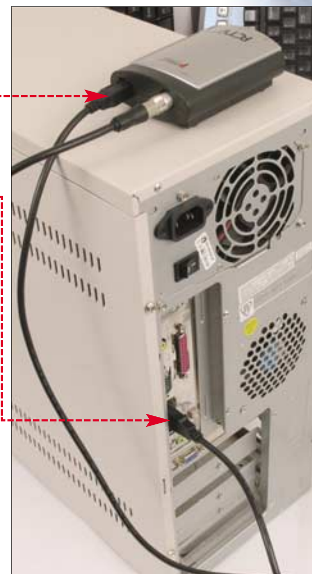
3 Nie zapomnijmy także o podłączeniu anteny telewizyjnej ● oraz radiowej (dołączonej) ●. Na koniec możemy przyłączyć kabel dodatkowych wejść (więcej informacji w instrukcji karty TV) oraz czujnik od pilota ●.



4 Uruchamiamy komputer i rozpoczynamy instalację sterowników.

Ekspert radzi

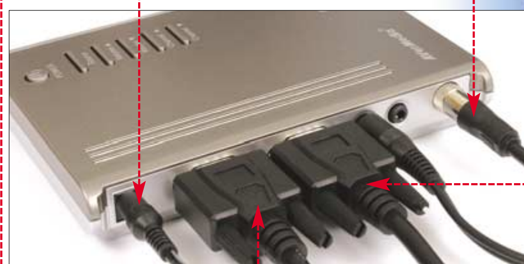
Zamiast instalować sterowniki z dołączonej płyty, warto zajrzeć na stronę producenta urządzenia i pobrać najnowszą wersję plików sterujących. Jest to ważne, gdyż na przykład oprogramowanie na płycie dołączonej do tunera AVerTV Box7 ma problemy z odtwarzaniem dźwięku. Wersja dostępna na stronie producenta nie zawiera już tego błędu.



W przypadku tunerów podłączanych do komputera poprzez port USB procedura instalacji wygląda zupełnie inaczej. Kabel USB podłączamy do urządzenia ●. Po wsunięciu wtyczki w port USB ● system Windows natychmiast wykrywa tuner i prosi nas o instalację plików sterujących

Montaż tunerów zewnętrznych

W przypadku tunerów podłączanych przez kabel monitora montaż jest bardzo prosty. W jedno z gniazd tunera (wyjście, output) przyłączamy kabel od monitora ●, a do drugiego podłączamy kabel do karty graficznej komputera ● (wejście, input). Po podłączeniu kabla antenowego ● i zasilającego ● urządzenie jest gotowe do pracy.



Sterowniki na dopingu

Rosyjski programista Iwan Uskow postanowił nieco pomóc posiadaczom tunerów telewizyjnych opartych na układach Conexant bt848 oraz bt878. Stworzył do nich nowe sterowniki. Bazują one na kodzie referencyjnych sterowników WDM 3.1.28. W przeciwieństwie do oryginału, pakiet Universal bT848/bT878 Tweak WDM drivers ma usprawnioną obsługę DirectShow, co poprawi pracę z częścią oprogramowania. Usunięto też wiele błędów, których nie poprawił producent ●. Sprawdźmy, czy nasza karta jest zgodna ze zmodyfikowanymi sterownikami ● – jeśli tak, koniecznie je zainstalujmy.

ⓘ Lista obsługiwanych tunerów

- Aimslabs Video Highway Extreme
- Askey CPH-033
- AverMedia Capture 98
- AverMedia Phone 95
- AverMedia Phone 98
- AverMedia Phone 98 w/VCR (AverMedia Phone TV Studio 103)
- CyberTainment capture
- FlyVideo 98 EZ FlyVideo 98 (SUBSYS_18501851, Temic tuner)
- FlyVideo 98A (SUBSYS_18521852, Philips tuner)
- FlyVideo 98B (Lifetec LT 9415)
- Genius Video Wonder Pro II V2 (NSTC-PAL M/N)
- Hauppauge WinTV Primio
- KWorld TV-878FBK with Philips Pal/Secam DK tuner
- Modular Technology MM100PCTV
- Pinnacle Studio PCTV
- Tekram M 205 PRO

ⓘ W czym pomogą nowe sterowniki

Parametr	Conexant WDM Tdriver 3.1.28	Universal bt848/bt878 tweaked WDM drivers
Zgodność ACPI	niska*	doskonała
Tryb DirectShow FM radio	nie	tak**
Zakres częstotliwości IAMTuner	55,25 – 801,25 MHz	45,75 – 855,25 MHz
Tryby IAMTVAudio	stereo	stereo, mono
Obsługa ReadDecoder i WriteDecoder w aplikacjach niezgodnych z DirectShow	nie	tak
Maksymalny rozmiar klatki	720x576	768x576
Konfiguracja sterownika	brak możliwości	poprzez rejestr systemu
Obsługiwane tryby	NTSC	NTSC/PAL/SECAM
Obsługa wszystkich płyt z PCI	nie	tak

* Błędne zachowanie po hibernacji, ** Testowane tylko na tunerach Philips

Poprawiamy jakość obrazu

Nawet jeżeli poprawnie zainstalujemy kartę telewizyjną, obraz wyświetlany na ekranie monitora może mieć zakłócenia. Ekspert wytłumaczy, jak im zapobiegać.

Zadbajmy, aby kabel antenowy nie był poskręcany i leżał wśród innych kabli komputerowych – ich pole elektromagnetyczne może niekorzystnie wpływać na jakość sygnału.

Widmo CPU

Z pomocą w poprawie jakości obrazu generowanego przez kartę telewizyjną może przyjść BIOS płyty głównej.

1 Wchodzimy do programu Setup BIOS-u. W zakładce Advanced Chipset Features odnajdujemy funkcję ●.

2 Funkcję przestawiamy w stan włączony ●. Odpowiada ona za modyfikację widma zegara systemowego. Dzięki temu ograniczymy wpływ zakłóceń na działanie karty telewizyjnej. Efektem zmiany będzie lepsza jakość wyświetlanego obrazu.

```
CPU Clock Ratio            [Auto]
CPU Over Clock in MHz      [200]
AGP OverClock in MHz       [ 66]
Clock Spread Spectrum      [Enabled]
CPU Voltage Control        [Normal]
Normal CPU Vcore            1.400V
AGP voltage control        [Normal]
HT-Link voltage control    [Normal]
DDR voltage control        [Normal]
```

Lepszy obraz

Oprogramowanie karty Leadtek WinFast TV2000XP Expert umożliwia programową poprawę jakości wyświetlanego obrazu. W poniższych punktach Ekspert pokaże, jak ją uruchomić.

1 Uruchamiamy aplikację WinFast PVR i wybieramy dowolną stację telewizyjną.

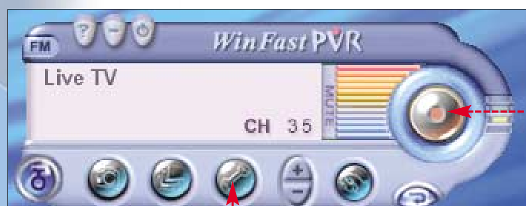
2 Klikamy prawym przyciskiem myszy na wyświetlany obraz i wybieramy opcję Video Quality.

3 Rozwija się nowe menu, w którym możemy wybrać jakość generowanego obrazu. Ekspert zaleca zaznaczenie opcji ●, która zagwarantuje nam najwyższą jakość.

Normal Quality
Good Quality
✓ Optimal Quality

Przerwa w czasie

Jedną z najciekawszych funkcji programu Leadtek WinFast PVR jest TimeShifting. To narzędzie pozwala szybko zapisać fragment ważnego meczu lub filmu, gdy musimy odejść od komputera. Wystarczy naciśnięcie jednego przycisku, a aplikacja WinFast PVR zacznie nagrywać program telewizyjny na dysk twardy, a po kolejnym naciśnięciu – będzie go odtwarzać.



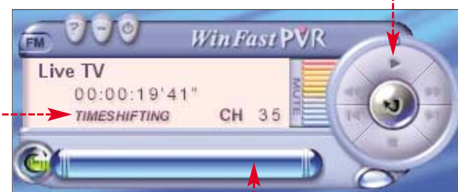
1 Zaczynamy od skonfigurowania funkcji TimeShifting. Uruchamiamy aplikację WinFast PVR odpowiedzialną za obsługę telewizji w kartach Leadtek. W głównym oknie programu klikamy na przycisk konfiguracji ●. W nowo otwartym oknie przechodzimy na zakładkę Video Settings.

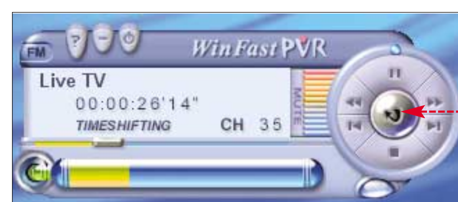
Time Shifting Quality Setting
Good Quality
Normal Quality
Good Quality
Optimal Quality

2 W nowym oknie klikamy na ●. Z listy wybieramy jakość nagrywanego obrazu. Osoby bardzo wymagające mogą się pokusić o ustawienie najlepszej jakości ●. Jednak według Eksperta w zupełności wystarcza opcja pośrednia ●. Zatwierdzamy zmiany i powracamy do głównego ekranu, klikając na ✓.

3 Teraz podczas oglądania programu możemy w każdej chwili włączyć rejestrowanie obrazu. Aby uruchomić TimeShifting, klikamy na ●. W głównym oknie programu wyświetla się informacja, że program jest aktualnie nagrywany ●.

4 Gdy wracamy do komputera i chcemy odtworzyć materiał, którego nie obejrzeliśmy, wystarczy, że klikniemy na przycisk odtwarzania ●. Aplikacja rozpoczyna odtwarzanie zachowanego materiału – informuje o tym pasek postępu ●. Oprócz tego w dowolnym momencie możemy wrócić do oglądania telewizji na żywo, klikając na ●. Dzięki temu na przykład zachowany fragment meczu będziemy mogli obejrzeć w przerwie na reklamy.





Ekspert radzi

Pamiętajmy, że im niższa jakość, tym mniej miejsca na dysku będzie zajmował zapisany materiał ●.

Jakość	Wielkość 1 min wideo
Normal Quality	18 MB
Good Quality	26 MB
Optimal Quality	28 MB

Zapis programu na dysk

Aplikacja WinFast PVR, podobnie jak wiele programów do kart TV, oferuje funkcję nagrywania wyświetlanego obrazu. Dzięki temu nasz pecet zamienia się w cyfrowy magnetowid, a my możemy zachować dobry mecz lub film i wypalić go na płycie DVD lub jako plik AVI. Ekspert pokaże, jak skonfigurować WinFast PVR. Aplikacja, jako jedna z niewielu, radzi sobie także z obsługą takich formatów, jak DivX czy też XviD.

Ekspert radzi

Do zapisu w formacie MPEG-2 wystarczy pecet taktowany zegarem 1,5–2 GHz. Do sprawnego kodowania w DivX i XviD potrzebna jest maszyna taktowana zegarem co najmniej 3 GHz.

1 W oknie aplikacji klikamy na ●.

2 W nowo otwartym oknie klikamy na przycisk ●. Lista ● zawiera przygotowane przez producenta profile zgrywania obrazu. Wybieramy odpowiedni profil, po czym klikamy na ✓. Ekspert zaleca wybór strumienia MPEG-2 ●. Dane zapisane w takim pliku mają dobrą jakość i możemy je potem łatwo przygotować do zapisu na płycie DVD Video (patrz Ekspert 6/2004) lub skompresować do postaci filmu DivX oraz XviD (patrz Ekspert 4/2003). Upewniamy się, że obraz będzie rejestrowany z prędkością 25 klatek na sekundę ● (standard dla formatu PAL).

Video Device: WinFast TV2000 XP Expert WDM Video C
Capture Format Profile: MPEG-2 Optimal Quality
MPEG-1 Normal Quality, MPEG-1 Good Quality, MPEG-1 Optimal Quality, MPEG-2 Normal Quality, MPEG-2 Good Quality, MPEG-2 Optimal Quality, VCD, SuperVCD, DVD, Windows Media(R) Video, Uncompressed AVI, DirectBurn VCD (Can't Use), DirectBurn SuperVCD (Can't Use), DirectBurn DVD (Can't Use)

Ekspert radzi

Niektóre programy do kart telewizyjnych, w tym WinFast PVR, mają możliwość zapisywania programu z natychmiastową kompresją. Dzięki temu możemy na przykład od razu otrzymać plik DivX. W tym celu wykonujemy punkt 1 tej porady. W nowym oknie klikamy na Capture Profile Setting. Klikamy na ● i z listy ● możemy wybrać jeden z wielu kodeków, na przykład DivX 1 lub XviD 2. Klikamy na OK, a następnie na ✓.

Video Codec: MPEG-2 Codec
Cinepak Codec by Radius, DivX® 5.2.1 Codec, Intel 4:2:0 Video V2.50, Intel Indeo(R) Video R3.2, Intel Indeo® Video 4.5, Ligos Indeo® XP Video 5.2, Koder-dekoder Intel IYUV, Microsoft RLE, Microsoft Video 1, XviD MPEG-4 Codec

3 Po skonfigurowaniu programu możemy rozpocząć nagrywanie, ustawiając właściwy kanał i klikając na przycisk ●. Nagrywanie kończymy, klikając na przycisk ●, który pojawi się w miejscu poprzedniego. Plik wynikowy będzie dostępny w zdefiniowanym przez nas folderze ●.

Record [Ctrl+R] | Stop

Time Limit (sec) | Split File (MB) | Size Limit (MB) | Use Frame Rate 25.00 | Media WorkArea Folder: D:\WinFast WorkArea | Browse ...

Nagranie na czas

W wielu programach do kart TV możliwe też jest nagrywanie według harmonogramu. Dzięki temu możemy zostawić włączony komputer i zaprogramowany WinFast PVR – o wskazanej przez nas godzinie nagrany zostanie program lub mecz, którego nie możemy obejrzeć.

1 W oknie programu WinFast PVR klikamy na ●. W nowym oknie przechodzimy na zakładkę i klikamy na Add.

2 W nowo otwartym oknie ustalamy harmonogram nagrywania. Wybieramy nagrywanie programu telewizyjnego. Następnie ustawiamy kanał ●, format zapisu ●, tryb audio ●, datę i czas startu oraz zakończenia nagrywania ●. Klikamy na OK.

Action: TV Record | Channel: CH 35 | Capture Format Profile: MPEG-2 Optimal Quality | Audio: Stereo | Captured Filename
Starting Date 2005-03-31 | Starting Time 08:00:00 | Ending Date 2005-03-31 | Ending Time 09:00:00
Weekly Task: Single Time, Sunday, Monday, Tuesday, Wednesday, Thursday, Friday, Saturday | Duration | Comments
Silent Recording | After the task is finished... Hibernate

Ekspert radzi

Gdy zaznaczymy pole ●, po zakończeniu nagrywania pecet zostanie wprowadzony w stan hibernacji ● i nie będzie niepotrzebnie zużywał prądu.

3 Jeżeli powyższą wskazówkę wykonaliśmy poprawnie, na liście zadań pojawia się nowa pozycja ●.

Starting Time	Ending Time	Channel	Lapse Time	Capture Format Profile
09:00...	10:02:57, 2005/03/31	35	1 Hour 2 Min 57 Sec...	MPEG-2 Optima...

Lepsze oprogramowanie dla kart PixelView

Oprogramowanie kart PixelView umożliwia zapisywanie danych tylko w formacie nieskompresowanych plików AVI. Tego typu pliki mają olbrzymie rozmiary. Podczas nagrywania może nam się szybko skończyć miejsce na dysku twardym. Dlatego użytkownicy kart PixelView powinni zainteresować się aplikacją iuVCR, która doskonale sprawdza się przy rejestrowaniu programu telewizyjnego. Za jej pomocą możemy nagrywać o dowolnych porach w wybranym formacie (w tym popularny DivX oraz XviD).

iuVCR ● dostępny jest jako 30-dniowa wersja trial. Licencja na aplikację kosztuje około 100 złotych



Trudne terminy

» **kodek** – skrót od słowa koder/dekoder. Jest określeniem urządzenia lub programu do przekształcania strumienia danych lub sygnału.

» **widmo procesora** – ang. spread spectrum – funkcja odpowiadająca za redukowanie zakłóceń. Zmniejsza problemy z interferencją poprzez redukcję pola elektromagnetycznego elementów komputera. Może to doprowadzić do niestabilności systemu.

Warto zajrzeć...

Adresy WWW:

1. www.chris-tv.com
2. www.chris-tv.com/comparison.html
3. www.moretv.prv.pl
4. http://jtvhost.narod.ru/en
5. www.iulabs.com

Adresy producentów tunerów:

- www.leadtek.com.tw/eng
- www.prolink.pl
- www.aver.com
- www.hercules.com
- www.msi-polska.pl
- www.mirodisplays.de/html_pl
- www.pinnaclesys.com

Telewizja z kosmosu



CD-ROM
ProgDVB freeware
Spolszczenie do ProgDVB
MyTheatre shareware

Satelity telekomunikacyjne oferują za darmo dostęp do setek kanałów. Ekspert pokaże, jak odbierać, oglądać i nagrywać telewizję z kosmosu w naszym pececie

Abonenci popularnych kablówek dysponują kilkudziesięcioma kanałami. Może wydawać się to dużo, ale warto pamiętać, że satelity nad naszymi głowami transmitują setki stacji telewizyjnych. Jeśli lubimy majstrować przy komputerze i elektronice oraz oglądać telewizję, warto spróbować uzyskać dostęp do kanałów satelitarnych. Nie jest to wcale trudne i drogie. Ekspert pokaże, jak za pomocą karty DVB odbierać telewizję satelitarną w komputerze. Zobaczmy, jak duże możliwości daje taka instalacja satelitarna.

Dodatkowe możliwości

Transmisja cyfrowa umożliwia nadawcom wzbogacenie programów o dodatkowe usługi:
- informacje o nadawanych programach (EPG)
- automatyczne wyszukiwanie programów
- kilka kanałów (ścieżek) dźwiękowych tego samego programu – z różnymi wersjami językowymi
- napisy z możliwością włączenia i wyłączenia przez widza
- kodowanie kanałów w celu ograniczenia kręgu odbiorców (telewizja płatna),
- telewizję interaktywną
- kontrolę rodzicielską

Poznajemy DVB

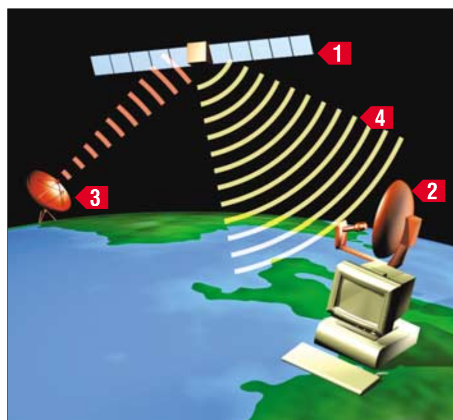
Skrót DVB (ang. Digital Video Broadcasting) oznacza telewizję cyfrową. Jest to metoda transmisji sygnału telewizyjnego w postaci cyfrowej do odbiorców indywidualnych. Dzięki kompresji obrazu i dźwięku w standardzie MPEG możliwe jest przesyłanie przy wykorzystaniu takiego samego pasma znacznie większej liczby programów niż w wypadku telewizji analogowej. Dzięki mniejszej podatności na zakłócenia jakość cyfrowego programu telewizyjnego emitowanego z satelity może być znacznie lepsza niż przy przekazie analogowym. Cyfrowa telewizja oznacza także nowe funkcje przydatne odbiorcom.



Stacjonarny tuner satelitarny firmy Pioneer

Rodzaje telewizji cyfrowej

Telewizja cyfrowa może być nadawana jako telewizja satelitarna (DVB-S), telewizja naziemna (DVB-T) i jako cyfrowa telewizja kablowa (DVB-C). Aby móc odbierać poszczególne rodzaje telewizji cyfrowej, musimy mieć odpowiedni sprzęt (tuner, antenę) oraz operatora dostarczającego odpowiedni sygnał. W Polsce DVB-T nie jest jeszcze ogólnie dostępna, choć trwają próby techniczne nadawania sygnału w tym systemie. Kupując sprzęt do obioru telewizji przez satelitę, musimy pamiętać, aby nabyć kartę DVB-S. Urządzenia typu DVB-C i DVB-T nie umożliwią nam odbierania sygnału nadawanego z orbity geostacjonarnej.



Jak działa telewizja satelitarna

Telewizja satelitarna działa, korzystając z fal radiowych wysokich częstotliwości. Są rozsyłane z satelity geostacjonarnego 1, którego prędkość równa jest szybkości obrotu kuli ziemskiej. Satelita ciągle znajduje się nad tym samym obszarem globu i możemy wycelować w niego czaszę anteny 2.

Sygnał telewizyjny nadawany jest z nadajników naziemnych 3 satelity telekomunikacyjnego. Satelita retransmituje sygnał na dany obszar Ziemi 4. Odpowiednio wycelowana czasza anteny zbiera dochodzące sygnały i ogniskuje je w konwerterze, który przekazuje sygnał kablem do tunera satelitarnego lub karty DVB w pecece. W tunerze sygnał jest dekodowany, obrabiany cyfrowo i wyświetlany na ekranie telewizora czy monitora podłączonego do komputera.

Umieszczenie gniazd antenowych u góry śledzia w wypadku wielu obudów może utrudniać montaż karty w slocie PCI

Na terenie naszego kraju najlepiej jest korzystać z dwóch satelitów pokrywających swoim zasięgiem obszar Europy. Są to satelity ASTRA (19,2 st E) oraz kilka (rozmieszczonych blisko siebie) satelitów Hot Bird (13 st E). Pełną informację na temat wszystkich kodowanych i niekodowanych kanałów z różnych satelitów znajdziemy na stronie 1.

Ile to kosztuje

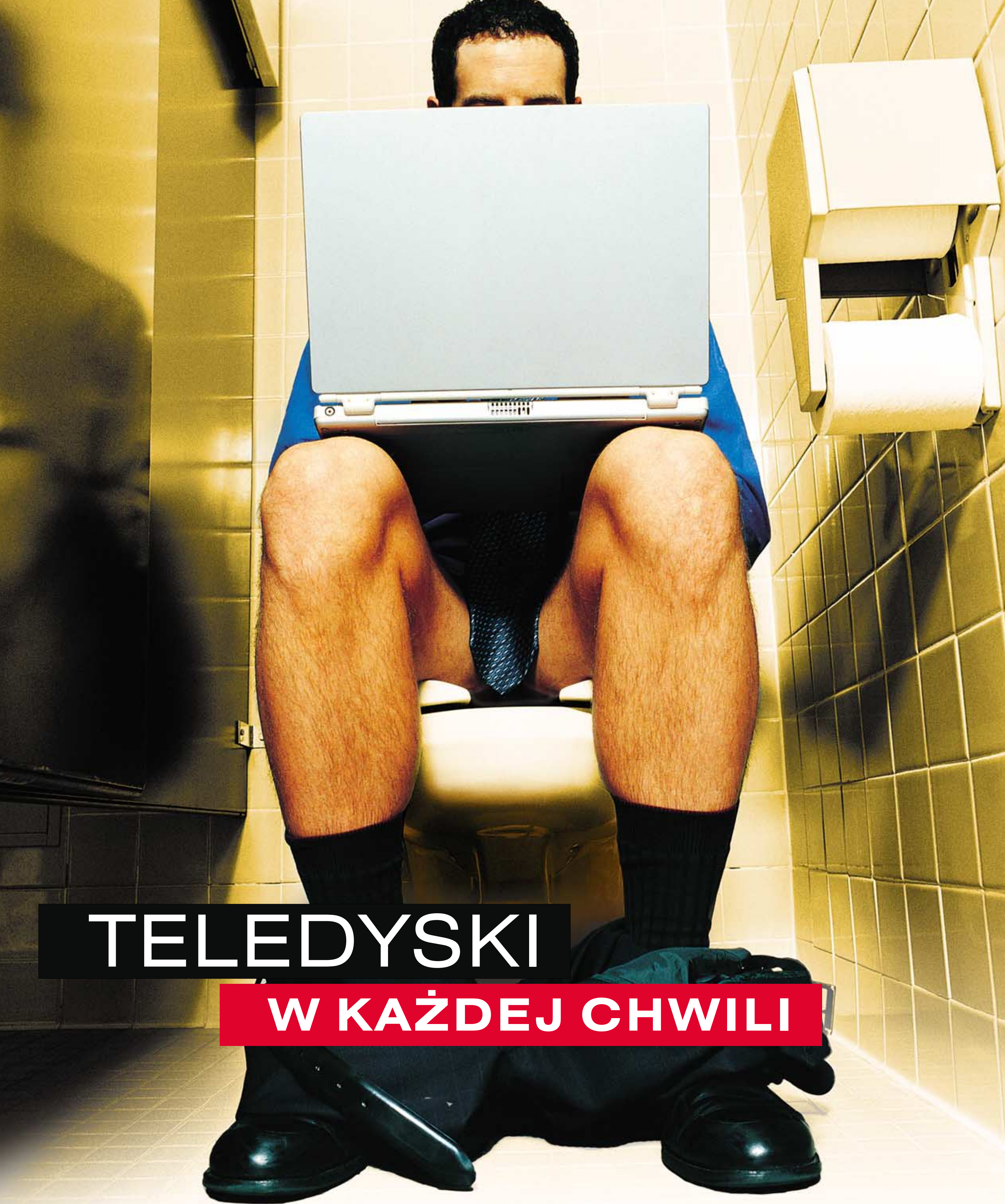
Jeśli nie mamy anteny satelitarnej, aby oglądać telewizję satelitarną w komputerze, należy przygotować się na wydatek kilkuset złotych. Musimy kupić kartę tunera DVB (koszt od 300 złotych), czaszę anteny satelitarnej (około 100 złotych), konwerter (około 50 złotych) i przewód łączący.

Konieczna jest jeszcze wizyta instalatora, który zamocuje i ustawi prawidłowo antenę. Koszt takiej usługi wynosi około 100 złotych. Oczywiście możemy antenę zamocować i ustawić samodzielnie, jednak jest to dość skomplikowane. Ekspert nie zaleca samodzielnej instalacji anteny satelitarnej. Bez posiadania kompasu i miernika poziomu sygnału (kosztuje kilkaset złotych) prawidłowe ustawienie anteny jest bardzo trudne. Te czynności lepiej niech za nas wykona fachowiec.

W lepszej sytuacji są osoby, które mają już antenę satelitarną i tuner cyfrowy. W takim wypadku nie musimy kupować całej instalacji – potrzebujemy tylko karty DVB. Większość stacjonarnych tunerów satelitarnych jest bowiem wyposażona w tak zwaną przelotkę konwerterową. Umożliwia to podłączenie karty DVB do anteny pośrednio – przez stacjonarny tuner. A warto to zrobić – zyskamy dodatkowe możliwości omówione w dalszej części artykułu.

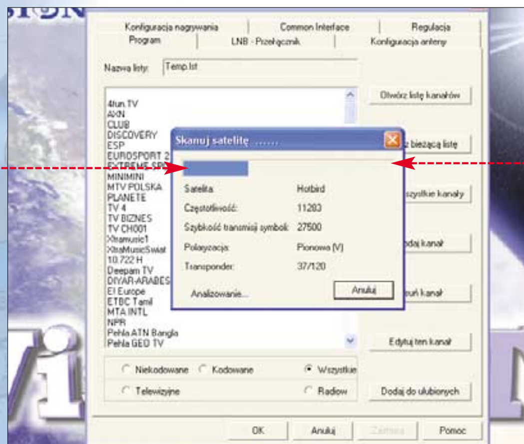
Ekspert radzi

Jeśli karta tunera satelitarnego podłączona jest poprzez przelotkę konwerterową w stacjonarnym tunerze DVB do konwertera anteny satelitarnej, jednocześnie może być włączony tuner PC lub stacjonarny. Praca obydwu urządzeń naraz jest niemożliwa.


TELEDYSKI
W KAŻDEJ CHWILI

Dobry tuner TV SAT

Budując komputerową instalację satelitarną, musimy wybrać najlepszy spośród tunerów DVB. Oczywiście pomoże w tym Ekspert. W tabeli na sąsiedniej stronie znajdziemy dane techniczne popularnych modeli. Pamiętajmy jednak, że bardzo duże znaczenie ma to, jakie funkcje oferuje oprogramowanie karty. Nawet dobra karta DVB jest niewiele warta, jeśli ma niedopracowane oprogramowanie.



Przeszukiwanie satelity może potrwać nawet kilkadziesiąt minut. Pasek ● informuje o postępie skanowania (VisionDTV)

Niestety, jakość oprogramowania kart DVB jest różna. Aplikacja dodawana do kart TechniSat SkyStar 2 (mimo że komunikuje się z nami po polsku) jest zagmatwana. Początkujący użytkownik zapewne straci kilka godzin, nim nauczy się konfigurować ustawienia aplikacji i wyszukiwać programy. Całkowitą przeciwnością TechniSata jest czytelne i proste oprogramowanie tunera AverMedia z wygodnym kreatorem wyszukiwania.

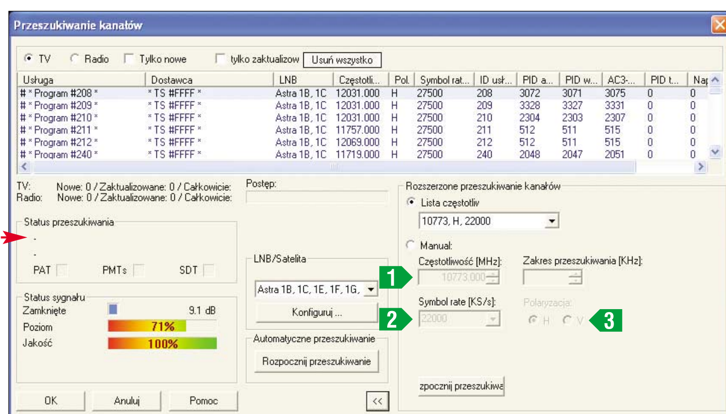
Gdy oprogramowanie naszej karty szwankuje lub ma małą funkcjonalność, warto użyć alternatywnych aplikacji ●. Jednak przed dokonaniem wyboru przeczytajmy, jakie funkcje powinien oferować program do kart DVB.

Wygodne strojenie

Po zainstalowaniu i podłączeniu karty DVB należy dostroić tuner do satelity i rozpocząć oglądanie. Niestety, konfiguracja tunera i wyszukanie programów na satelicie lub satelitach sprawiają wielu osobom problemy.

Na ogół w menu konfiguracji programu możemy wybrać, z jakiego satelity korzystamy, a także użyć funkcji przeszukiwania ● w celu automatycznego zaprogramowania wszystkich stacji telewizyjnych i radiowych dostępnych na danym satelicie.

Warto jednak pamiętać, że skanując satelitę przy domyślnych ustawieniach programu, możemy nie odnaleźć programów o nietypowych parametrach – na przykład nadawanych z niskimi Symbol Rate (SR) czy nietypową wartością FEC. W takich wypadkach przydatna jest możliwość ręcznego wprowadzenia parametrów danego kanału ●. Wszystkie z testowanych tunerów umożliwiają zarówno automatyczne przeszukiwanie transponderów, jak i ręczne dodawanie programów.



W oprogramowaniu Happague, aby ręcznie wprowadzić parametry danego kanału, musimy w odpowiednie pola wpisać jego częstotliwość 1, Symbol Rate 2, polaryzację sygnału 3

ⓘ Programy kodowane

Żaden spośród testowanych tunerów nie pozwala na oglądanie kodowanych, płatnych kanałów telewizyjnych i radiowych, na przykład Canal+.

Aby możliwe było oglądanie tego typu kanałów, tuner powinien mieć złącze CI, moduł dekodujący danego systemu ● (Seca 2 w wypadku Cyfry + lub Nagravision dla Polsatu Cyfrowego) oraz kartę danego pakietu z aktywnym kontem użytkownika i opłaconym abonamentem. Spośród kart DVB jedynie urządzenie Hauppauge WinTV-NEXUS-s pozwala, po dokupieniu i podłączeniu specjalnego gniazda, na przyłączenie modułu dekodującego ● i karty ●. Niestety, informacji na temat możliwości kupna gniazda nie ma nawet na stronie producenta.



Oglądamy telewizję

Na jednym satelicie znajdziemy kilkaset programów telewizyjnych i podobną liczbę radiowych. Dobry program obsługi tunera satelitarnego powinien pozwalać na tworzenie wielu list ulubionych programów, wygodną nawigację pomiędzy stacjami radiowymi i programami telewizyjnymi. Przydatną funkcją jest możliwość wyszukiwania wybranego programu.

Wręcz wzorcowe pod względem wygody obsługi jest oprogramowanie do karty DVB firmy Hauppague. Programy możemy wybierać z listy ●. Gwiazdka przed nazwą danej stacji oznacza, że program jest kodowany 1. Takiego programu nie obejrzymy w komputerze. Klikając na ●, przełączamy się pomiędzy programami telewizyjnymi a radiowymi. Wybranie 2 uaktywnia listę ulubionych kanałów (którą możemy sami dowolnie komponować), rozwinięcie menu 3 zaś umożliwia wybór programów według liter alfabetu. Klikając na ikonę 4, uruchamiamy wyszukiwarkę stacji.

Funkcja EPG

Elektroniczny przewodnik po programach (ang. Electronic Program Guide, EPG) to funkcja, której nie znają osoby, niemające do tej pory do czynienia z przekazem satelitarnym. Dzięki niej możemy poznać rozkład programów i ich opisy ● (oczywiście, jeśli nadawca przesyła odpowiedni sygnał wraz z programem). Dobrze przygotowany EPG może nam z powodzeniem zastąpić gazetę z programami.



Dodatkową korzyścią płynącą z EPG jest możliwość programowania nagrywania wybranych audycji telewizyjnych, korzystając z danych nadawanych w EPG (czas rozpoczęcia programu i długość trwania). Dzięki temu możemy praktycznie kilkoma kliknięciami myszy zaprogramować nagrywanie wybranego programu czy filmu (patrz strona 27).

ⓘ Alternatywne oprogramowanie

Na rynku dostępne są niezależne programy pasujące do wielu tunerów DVB. Jednym z popularnych programów jest darmowy ProgDVB ●. Aplikacja ta obsługuje wszystkie przydatne funkcje tunera satelitarnego: sterowanie DISEqC, wyszukiwanie automatyczne i ręczne kanałów, tworzenie list ulubionych programów, nagrywanie klipów wideo, EPG, teletekst. Inne warte uwagi programy alternatywne to DVB Dream oraz MyTheatre (kosztuje około 130 złotych).





Cyfrowy magnetowid

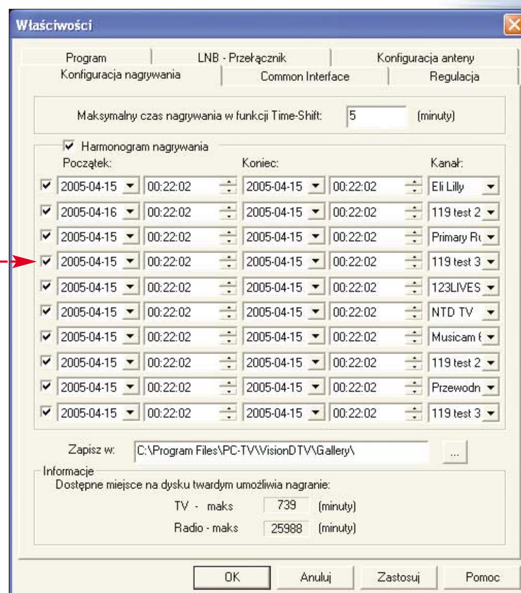
Dołączone do karty DVB oprogramowanie powinno umożliwiać wygodne nagrywanie wybranych programów telewizyjnych na dysk twardy. W odróżnieniu od tradycyjnego tunera telewizyjnego, jedynym dostępnym formatem zapisu jest MPEG nagrywany w tempie 25 klatek na sekundę. Format taki wynika z wykorzystania do transmisji cyfrowej telewizji satelitarnej właśnie kodowania MPEG.

Dobry program powinien umożliwiać natychmiastowe rozpoczęcie nagrywania, odtwarzania i nawigowania po zapisanym materiale filmowym.

Nie zawsze możemy osobiście pilnować rozpoczęcia nagrywania interesującej nas audycji. Warto więc, aby aplikacja była wyposażona w możliwość programowania czasu rozpoczęcia i zakończenia nagrywania wybranych audycji ●. Funkcja ta może być realizowana z wykorzystaniem EPG lub w tradycyjny sposób, kiedy użytkownik samodzielnie wpisuje kanał, na którym ma być nagrany program, czas rozpoczęcia i zakończenia zapisywanej audycji.

ⓘ Przesunięty w czasie

Przydatną funkcją, w którą wyposażone jest oprogramowanie tunerów satelitarnych, jest tak zwany Time Shift. Korzystamy z niej, gdy musimy odejść od ekranu w trakcie oglądania interesującego programu (gdy na przykład zadzwonił telefon). Aby nie stracić nic z nadawanej audycji, uruchamiamy Time Shift. Następuje rozpoczęcie nagrywania programu. Gdy już możemy oglądać, uruchamiamy odtwarzanie i oglądamy audycję od momentu, w którym przerwaliśmy. Cały czas w tle nagrywany aktualny program – obejrzymy go z przesunięciem czasowym.



W oprogramowaniu tunera VisionDTV możemy zapisać w pamięci do dziesięciu operacji nagrywania

Wygodne sterowanie

Oglądając programy na ekranie telewizora, przyzwyczailiśmy się do wygodnej obsługi za pomocą pilota. Także tuner satelitarny w naszym pececie możemy obsługiwać w ten sposób. Wszyscy producenci do swoich urządzeń dołączają odpowiednie piloty ● wraz z odbiornikami podczerwieni.



ⓘ Karty telewizyjne DVB



Producent	AverMedia	EasyTouch	Hauppauge	TechniSat	VisionPlus
Model	AverTV DVB-S 203	Columbia ET-1022 FTA	WinTV Nexus-s	SkyStar 2 TV	VisionDTV Sat 1022A
Strona WWW producenta	www.avermedia.pl	www.easytouch.com.pl	www.hauppauge.pl	www.skystar.de	www.twinhan.com
Dystrybutor	Sirius.pl	Pronox	Hauppauge	Sirius.pl	Sirius.pl
Strona WWW dystrybutora	www.sirius.pl	www.pronox.com	www.komputermarket.pl	www.sirius.pl	www.sirius.pl
Cena z VAT	**317 złotych**	**198 złotych**	**975 złotych**	**275 złotych**	**219 złotych**
Parametry urządzenia					
Chipset	Conexant Fusion 878A	Conexant Fusion 878A	Philips SAA7146AH	B2C2 Flexcop IIB	Conexant Fusion 878A
Język oprogramowania dołączonego do karty	angielski	polski	polski	polski	polski
Obsługa DISEqC	jest	jest	jest	jest	jest
Funkcja EPG	jest	jest	jest	jest	jest
Wyświetlanie teletekstu	jest	jest	jest	jest	jest
Możliwość tworzenia wielu list ulubionych programów	jest	jest	jest	brak	jest
Wyszukiwanie programów automatyczne/ręczne	jest/jest	jest/jest	jest/jest	jest/jest	jest/jest
Możliwość nagrywania klipów wideo/format	jest/MPEG	jest/MPEG	jest/MPEG	jest/MPEG	jest/MPEG
Pobieranie strumienia danych	brak	brak	jest	jest	brak
Możliwość dekodowania płatnych kanałów	brak	brak	jest, tylko teoretyczna	brak	brak
Pilot zdalnego sterowania	dołączony	dołączony	dołączony	dołączony	dołączony
Testy praktyczne					
Liczba znalezionych kanałów TV*	1290	1014	1498	1546	1207
Liczba znalezionych kanałów radiowych*	636	426	626	643	484
Opinia Eksperta	Dobra karta z bardzo dobrym oprogramowaniem. Kreator wyszukiwania programów i konfiguracji, jest wygodny i przystępny. Z używaniem tej karty początkujący użytkownik będzie miał najmniej problemów.	Najtańsze urządzenie w teście. Karta znalazła najmniej programów zarówno telewizyjnych, jak i radiowych. Program obsługujący zawiesza się, jeśli na liście ulubionych jest więcej niż 1000 programów.	Jedna z najlepszych i najstabilniejszych kart, wyposażona w złącze do modułów CI. Na wysoką ocenę składa się zwłaszcza doskonałe oprogramowanie z efektowym EPG oraz możliwością wypuszczenia dźwięku AC3 przez kartę muzyczną lub zdekodowania go.	Dobra karta (wykryła najwięcej kanałów), ale z bardzo złym oprogramowaniem. Podczas pracy aplikacja często generuje błędy. Na krytykę zasługuje także niewygodny pilot i odbiornik zdalnego sterowania.	Niewyróżniająca się niczym szczególnym karta. Urządzenie jest dostarczane z oprogramowaniem, które nie radzi sobie dobrze z pobieraniem sygnału z dwóch satelitów.

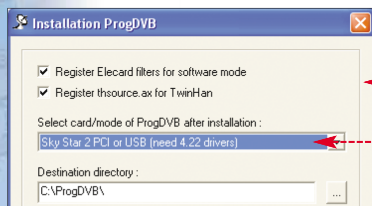
* W domyślnych ustawieniach programu

Telewizja satelitarna w praktyce

Dołączane do tunerów satelitarnych oprogramowanie ma różne funkcje i możliwości. Ekspert na przykładzie bezpłatnego programu ProgDVB pokaże, jak konfigurować, programować i obsługiwać tuner satelitarny. Warto używać tego programu – jest dobry, darmowy i znajdziemy do niego wiele dodatków i plug-inów ❷. Jeżeli jednak zdecydujemy się pozostać przy oprogramowaniu dołączonym przez producenta i tak zapoznajmy się z poradnikiem Eksperta – zasady obsługi wszystkich aplikacji są zbliżone.

Przygotowanie do działania

Instalacja aplikacji ProgDVB nie jest kłopotliwa. Zaczynamy od wgrania standardowych sterowników i programu obsługi karty DVB dostarczanych razem z urządzeniem. Dopiero potem instalujemy ProgDVB. Gdy zostanie wyświetlone okno ●, musimy wskazać nasz tuner na liście wyboru ●.



Ekspert radzi

Może się zdarzyć, że naszej karty nie będzie na liście urządzeń obsługiwanych przez program ProgDVB. W tym wypadku warto wypróbować inne ustawienia. Dla większości tanich kart DVB prawdopodobnie zadziała ustawienia Budget-PCI-Card lub TwinHan compatible. Zmiany ustawień dokonamy, wybierając ponownie z menu Ustawienia opcję Lista urządzeń.

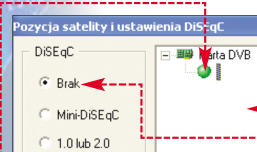
ProgDVB po polsku

Nie wszystkie programy do kart DVB komunikują się w naszym ojczystym języku. Na szczęście ProgDVB ma taką możliwość. Doinstalujmy spolszczenie.

1 Spolszczenie ProgDVB rozpakowujemy do katalogu, w którym zainstalowana została aplikacja. Uruchamiamy program. Z menu Settings wybieramy Language i Polski442. Restartujemy program ProgDVB.

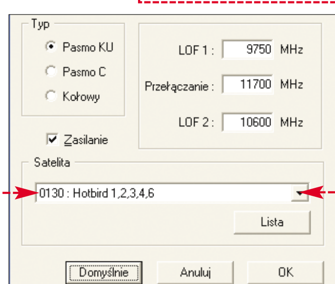
Znajdujemy satelitę

Aby móc oglądać telewizję satelitarną i słuchać radia, musimy skonfigurować ustawienia ProgDVB i wyszukać stacje na satelicie.



1 W oknie aplikacji z menu Ustawienia wybieramy DiSEqC. W nowym oknie ● zaznaczamy opcję ●, a następnie klikamy na ●. Klikamy na przycisk Dodaj LNB.

2 W kolejnym oknie z rozwijanej listy ● wybieramy satelitę, na którego ustawiona jest nasza antena. W tym przykładzie jest to Hotbird ●. Natomiast aby skorzystać z satelity Astra, wybieramy z listy 0192 : Astra 1B, 1C, 1E, 1F, 1G, 1H, 2C. Klikamy na przycisk OK. Następnie zamykamy okno Pozycja satelity i ustawienia DiSEqC, klikając ponownie na OK.



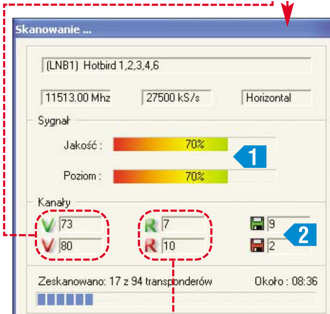
Wyszukujemy programy

Ustalamy, jakie programy telewizyjne retransmituje satelita, w którego wycelowana jest czasza naszej anteny. W tym celu należy wykonać tak zwane skanowanie satelity.

1 Aby wyszukać programy transmitowane przez satelitę, z menu Lista kanałów wybieramy Szukaj kanałów i nazwę satelity, z którego programy zamierzamy wyszukać (na przykład Hotbird 1,2,3,4,6). Rozpoczyna się wyszukiwanie.

2 W oknie ● widzimy wskaźniki jakości i poziomu sygnału ❶. Poniżej wyświetlana jest liczba znalezionych programów radiowych ● i telewizyjnych ●. Kolorem zielonym oznaczone są programy niekodowane, a kolorem czerwonym – kodowane. Symbol ❷ przedstawia wszystkie inne rodzaje programów (na przykład transmisję danych czy aktualizację firmware do odbiorników satelitarnych).

3 Po chwili na ekranie monitora pojawia się okno podsumowania znalezionych programów. Zamykamy je, klikając na OK, i powracamy do głównego okna aplikacji ProgDVB.



Oglądamy telewizję z satelity

Możemy już oglądać telewizję satelitarną na ekranie komputera.

1 W oknie głównym aplikacji ProgDVB widoczna jest lista znalezionych kanałów. Programy telewizyjne i radiowe podzielone są według dostawców. Kliknięcie na ● rozwija listę dostępnych kanałów. Odtwarzanie interesującego nas programu rozpoczynamy, klikając na jego nazwę ●. Jeśli jest to program niekodowany, pojawi się on w oknie ●. Wybranie programu radiowego rozpocznie jego odtwarzanie. W tym wypadku nie pojawi się żaden obraz, za to z głośników popłynie muzyka.

Dwa satelity naraz

Ponosząc niewielkie koszty, możemy zwiększyć prawie dwukrotnie liczbę odbieranych programów. Na jednej antenie o średnicy czaszy 80–90 centymetrów możemy odbierać programy na przykład z satelity Hotbird (13 st E) i Astra (19,2 st E). W tym celu należy zainstalować na antenie drugi konwerter w tak zwanym układzie zezującym ●.

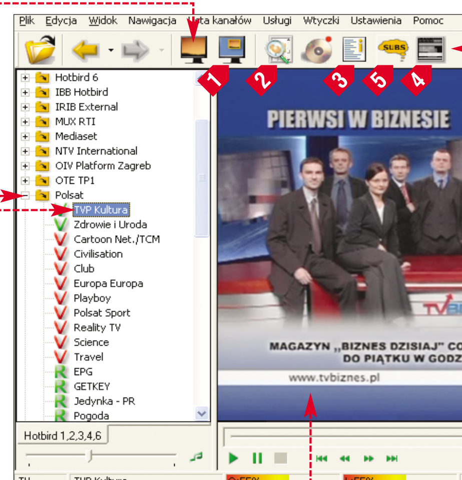
W wypadku korzystania z dwóch satelitów musimy dokupić drugi konwerter (koszt około 50 złotych), specjalny uchwyt do zeza (około 20 złotych) oraz przełącznik konwerterów sterowany sygnałem DISEqC ● (koszt około 20 złotych). Oprogramowanie tunera DVB steruje przełącznikiem DISEqC, który włącza jeden z konwerterów, a wyłącza drugi.

Aby program mógł przełączać konwertery i odbierać sygnał z dwóch satelitów, w oknie ● zaznaczamy ●. Klikając na Dodaj LNB, wybieramy satelity, z których będziemy korzystać. Klikamy na OK.



2 Szybki dostęp do wybranych opcji programu ułatwiają ikony ●. Kliknięcie na ● przełącza wyświetlanie na pełny ekran (aby przywrócić zwykły widok, wystarczy dwukrotnie kliknąć myszą). Opcja ❶ powoduje wyłączenie menu i pozostawienie tylko okna wyświetlanego programu. Wybranie ikony ❷ umożliwia wyszukiwanie programów według nazwy.

3 Kliknięcie na ❸ wyświetla EPG, a ❹ – Teletekst. Wybranie ikony ❺ powoduje wyświetlenie napisów – ale funkcje te działają tylko, gdy nadawca wykorzystuje te możliwości telewizji cyfrowej.



Nagrywamy programy

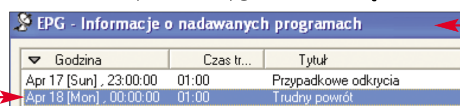
ProgDVB umożliwia nam rejestrowanie programów telewizyjnych i zapisywanie ich na dysku na kilka sposobów. Możemy w prosty sposób nagrywać aktualnie odtwarzaną audycję, zaprogramować nagrywanie wybranego programu przy wykorzystaniu EPG, czy korzystając z funkcji Harmonogram.

Proste nagrywanie

Aby rozpocząć nagranie audycji telewizyjnej, uruchamiamy ProgDVB i ustawiamy interesujący nas kanał. Klikamy na ikonę . Rozpoczyna się nagrywanie. Domyślnie nagrywany plik zapisywany jest w katalogu Record w folderze, w którym zainstalowany został ProgDVB. Formatem pliku jest MPEG, a nazwa składa się z nazwy zapisywanego kanału i godziny rozpoczęcia nagrania. Ponowne kliknięcie na powoduje zatrzymanie nagrywania. Plik MPEG można przekształcić w film DVD (patrz Ekspert 6/2004) lub DivX (Ekspert 4/2003).

Nagrywanie z EPG

Możemy także zaprogramować ProgDVB, aby automatycznie zaczął nagrywać wybrany program. Najlepiej to zrobić, korzystając z EPG – to szybkie i wygodne rozwiązanie.



1 Włączamy kanał, na którym nadawany będzie interesujący nas program. Klikamy na . Po chwili w oknie ● widzimy plan programów danej stacji telewizyjnej. Aby nagrać odpowiedni program, klikamy na jego nazwę ●, a potem na przycisk Do nagrania.

2 Zatwierdzamy okno ●, klikając na przycisk ●, a następnie zamykamy okno EPG, klikając na Zamknij. Program rozpocznie i zakończy nagrywanie o zaprogramowanym czasie – pobranym automatycznie z danych zawartych w EPG.

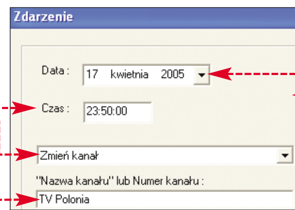


Nagrywanie z harmonogramu

Jeśli danemu kanałowi telewizyjnemu nie towarzyszy sygnał EPG, aby zaprogramować nagrywanie telewizji, musimy wskazać odpowiedni program oraz czas rozpoczęcia i zakończenia nagrywania.

1 Z menu Usługi wybieramy opcję Harmonogram. Na ekranie monitora pojawia się okno Harmonogram. Klikamy na przycisk Dodaj.

2 W nowym oknie ● ustalamy datę ● i godzinę ● wybrania kanału, który zamierzamy nagrać. Z rozwijanej listy wybieramy zadanie ●. W polu ● wpisujemy nazwę kanału, który zamierzamy nagrywać. Ustawienia zatwierdzamy, klikając na OK.



3 Ponownie wybieramy Dodaj. W oknie Zdarzenie w polach ● wpisujemy datę i godzinę rozpoczęcia nagrywania. Z rozwijanej listy wybieramy ●. W polu ● wpisujemy nazwę pliku, w jakim nagranie zostanie zapisane na dysku. Klikamy na OK.



4 Ponownie wybieramy Dodaj i w oknie Zdarzenie, w polach ● ustawiamy datę i czas zakończenia nagrywania. Z listy ● wybieramy zdarzenie ●. Ustawienia zatwierdzamy, klikając na przycisk OK.



5 Harmonogram jest już gotowy. Program ProgDVB automatycznie rozpocznie nagrywanie na dysk twardy wybranego programu o wskazanej przez nas godzinie. Klikając na przycisk OK, zamykamy okno Harmonogramu.

Trudne terminy

» **DiSEqC** – ang. Digital Satellite Equipment Control – standard sygnałów opracowanych na zlecenie Eutelsata służących do sterowania i wyboru konwerterów, wyjść odbiornika i satelitów. Zaletą jest przekazywanie sygnałów kablem koncentrycznym z odbiornika satelitarnego (bez użycia dodatkowych kabli sterujących). Dostępne są trzy odmiany standardu. DiSEqC1.0 – do wyboru konwerterów, prostego przełączania, DiSEqC1.1 – do wyboru między przełącznikami do rozdzielenia sygnałów, DiSEqC1.2 - do sterowania obrotnicami, DiSEqC2.0 – do zaawansowanego sterowania na więcej satelitów.

» **korekcja błędów** – poprawność przekazywanej informacji – liczba bitów niosących informacje do wszystkich odebranych na przykład w przypadku FEC 1/2 (ang. Forward Error Correction) na dwa odebrane bity informacji jeden niesie informację, natomiast drugi jest wykorzystywany do korekcji (i tak dalej, 7/8 – na osiem bitów siedem to wiadomość, natomiast jeden wykorzystywany jest do korekcji).

» **LNB** – ang. Low Noise Block Converter – oznacza konwerter do odbioru częstotliwości z danego zakresu po odbiciu od czaszy anteny satelitarnej.

» **transponder** – część satelity odpowiedzialna za odbiór, przekaz i retransmisję sygnału z i na Ziemię; zwykle numerowane, wynajmowane konkretnym nadawcom z określonym zakresem częstotliwości odbioru i nadawania.

Ekspert radzi

Nagrywanie rozpocznie się i zakończy o zaprogramowanej godzinie. Aby to jednak było możliwe należy pamiętać o pozostawieniu działającego komputera i programu ProgDVB.

Darmowe bajty

Użytkownicy tunerów DVB z możliwością przesyłania danych (na przykład modele Hauppauge i TechniSat) mogą skorzystać z darmowej usługi odbierania danych z satelity Astra. Dzięki temu możemy mieć darmową namiastkę internetu.

Usługa o nazwie Casablanca Sat@Once ❸ po zainstalowaniu bezpłatnego programu pozwala na pobieranie z satelity Astra strumienia danych. Dane są zapisywane na dysku twardym i tworzą archiwum najpopularniejszych stron WWW ● i grup dyskusyjnych.



1 Producenci tunerów DVB z możliwością transmisji danych w dołączonym do ich urządzeń oprogramowaniu utworzyli specjalne profile pozwalające na połączenie się z systemem Casablanka. W wypadku tunera TechniSat SkyStar 2 TV uruchamiamy program Server4PC, klikamy prawym klawiszem myszy na ikonę ● i wybieramy Sat@Once :: Astra 19,2 E.

2 Teraz uruchamiamy program Casablanca i czekamy, aż dane zostaną pobrane.



3 Aby rozpocząć przeglądanie pobranych serwisów, klikamy prawym klawiszem myszy na ikonę ● i wybieramy Portal.... W oknie przeglądarki ● widzimy listę kategorii oraz liczbę pobranych serwisów. Klikając na link ●, otwieramy nowe okno zawierające zawartość danego serwisu.

JS

Wybrane serwisy

- info.onet.pl
- serwisy.gazeta.pl/wyborcza
- sport.onet.pl
- www.neostrada.pl
- www.tp.pl
- www.wprost.pl

Warto zajrzeć...

Adresy WWW:

❶ www.lyngsat.com
❷ dvbzone.dvhk.pl
❸ once.csp.it/polish/index.php
❹ www.dvb.hg.pl
❺ www.tv.vel.pl

Telewizja przez internet

Coraz więcej stacji telewizyjnych decyduje się na uruchomienie przekazu internetowego. Dowiedzmy się więc, jak oglądać programy przez sieć

CD-ROM
- **Word TV** trial (www.netfor2.com)
- **Winamp 5.08** freeware
- **Real Player 10** freeware
- **QuickTime Player 6.5** freeware

Sukcesywnie rośnie przepustowość łączy internetowych oferowanych domowym użytkownikom w Polsce. To furtka do szybkiego ściągania plików, ale też do strumieniowego odbioru stacji TV.

Wybór przekazów jest bardzo duży, lecz ich jakość pozostawia wiele do życzenia. Rozdzielczość obrazu rzadko przekracza 320x240 pikseli, a dźwięk jest kiepskiej jakości w stereo. Warto jednak zapoznać się z możliwością odbioru telewizji przez internet. Ekspert pokaże, jak oglądać przekaz telewizyjny z globalnej sieci.

Wiele formatów

Na razie nie wypracowano jednego standardu, w którym nadawana jest transmisja telewizyjna w internecie. Ten, kto chce uzyskać dostęp do większości przekazów, musi zaopatrzyć się przynajmniej w cztery różne odtwarzacze (patrz ramka Super TV na aukcjach). Sytuację może zmienić ISMA (ang. Internet Streaming Media Alliance – Porozumienie do spraw Internetowych Przekazów Strumieniowych), do którego należą takie firmy jak Apple, IBM, Cisco, AOL, Envivio i ContentGuard. Ich celem jest stworzenie jednego standardu do przekazywania telewizji i radia przez sieć.

W opozycji stoi Microsoft oraz firma Real, które promują własne rozwiązania – Windows Media i Real Media.

Super TV na aukcjach

W internetowych serwisach aukcyjnych można znaleźć oferty programów do odbierania telewizji internetowych. Do testu Ekspert zakupił jedną z popularnych aplikacji – WatchTV ●. Jak się okazało, program nie potrafi samodzielnie odtwarzać internetowych stacji telewizyjnych. Zawiera jedynie odnośniki do wielu przekazów, które odczytywane są przez oddzielne programy. Aby cokolwiek obejrzeć potrzebujemy dodatkowego odtwarzacza, a nawet kilku (Windows Media Player, Winamp, Real Player i Quick Time Player), gdyż przekazy nadawane są w różnych systemach. Użyteczność aukcyjnych odtwarzaczy jest więc niska – te same dane możemy znaleźć w internecie za darmo.



Trudny termin

» **streaming** – termin dotyczący transmisji internetowych. Odtwarzacz pobiera fragment pliku multimedialnego i zaczyna jego odtwarzanie. Dalsza część danych dosyłana jest w czasie rzeczywistym i na bieżąco wyświetlana w formie klipu wideo lub przekazu muzycznego.

Niski bitrate

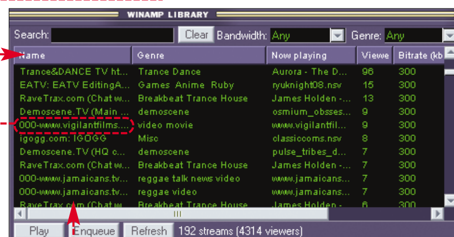
Większość stacji TV w sieci nadawana jest z niską rozdzielczością rzędu 320x240 pikseli, o przepływności sumarycznej obrazu i dźwięku nie przekraczającej 384 kbps. Dla stabilnego i pewnego odbioru najlepiej jest wybierać strumienie mające przepływność na poziomie maksymalnie 80 procent prędkości naszego łącza. Na przykład przekaz 384 kbps bez trudu odbierzemy za pomocą łącza 512 kbit.

Zaczynamy odbiór

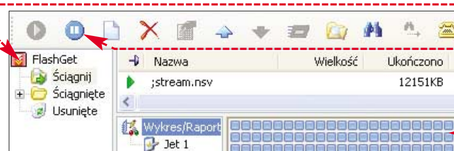
Chcąc oglądać telewizję z internetu, musimy najpierw wybrać program, który będzie spełniał rolę odbiornika. Ekspert poleca użycie Winampa 5 – poznamy go dokładnie w tym poradniku. Możemy też skorzystać z Windows Media Playera 10.

Oglądanie telewizji internetowej zaczynamy od uzyskania listy stacji telewizyjnych, które może odbierać Winamp.

1 Użytkownicy Winampa korzystający ze skórki Modern wciskają przycisk ML. Jeśli używamy klasycznej skórki programu, wciskamy równocześnie klawisz alt i L. Dzięki temu otwieramy okno biblioteki mediów Wampa ●.



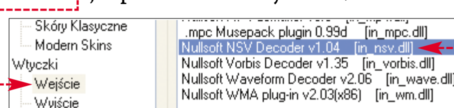
2 Klikamy na Internet TV. Program pobiera z serwera listę stacji ●. Dwukrotne kliknięcie na wybrany odnośnik, na przykład na ●, uruchamia jego odtwarzanie.



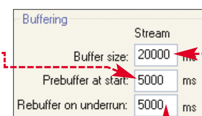
Odbiór telewizji

Aby poprawić komfort oglądania telewizji internetowej, zadbajmy o odpowiednią konfigurację aplikacji. Ekspert pokaże, jak ustawić bufor odbioru Winampa. Zapewni nam to nieprzerwany odbiór wybranej przez nas stacji.

1 W oknie ustawień Winampa klikamy na ●, a potem dwa razy na ●.



2 Ustalamy całkowitą wielkość bufora na poziomie 20 000 milisekund ●, czyli 20 sekund.



3 Wartość ● określa, ile czasu przekazu będzie buforowane przy rozpoczęciu odtwarzania, a w polu ● widzimy wartość ponownego buforowania w wypadku przerwania połączenia. W poszczególne pola wpisujemy wartości pokazane przez Eksperta. Jednak jeśli przekaz będzie się często zacinał, możemy zwiększyć wartości krokowo, za każdym razem na poziomie 1000 ms (1 sekundy). Zapewni nam to bezproblemowy odbiór telewizji ●.



Nagrywanie audycji

Obraz z internetowych stacji telewizyjnych możemy nie tylko oglądać, ale także nagrywać. W wypadku przekazów odbieranych za pomocą Winampa wystarczy skopiować link do odtwarzanej stacji z pliku *.nvs i wczytać go do menedżera pobierania.

1 Na liście odtwarzania klikamy prawym przyciskiem myszy na plik i wybieramy Zobacz info pliku....

2 Zaznaczamy i kopiujemy link do przekazu, na przykład http://195.27.230.26:80/;stream.nsv. Uruchamiamy menedżer pobierania plików, na przykład program FlashGet ●. W jego oknie wciskamy klawisz F4 i klikamy na przycisk OK. Rozpoczyna się nagrywanie ●. Aby je zakończyć, klikamy na ●. Plik zostaje zachowany na dysku pod nazwą ;stream.nsv.jc!. Aby go odtworzyć, usuwamy z nazwy rozszerzenie .jc!, pozostawiając jedynie ;stream.nsv. **RK**

Warto zajrzeć...

Adresy WWW:
- www.isma.tv
- www.nullsoft.com
- www.microsoft.com/windowsmedia

Stacje telewizyjne:
- http://wwitv.com
- www.webtvlist.com
- http://beelinetv.com

Na duży ekran

Oglądanie filmów na monitorze nie jest tak przyjemne, jak siedzenie przed dużym ekranem telewizora. Ekspert pokaże, w jaki sposób wyprowadzić sygnał z komputera

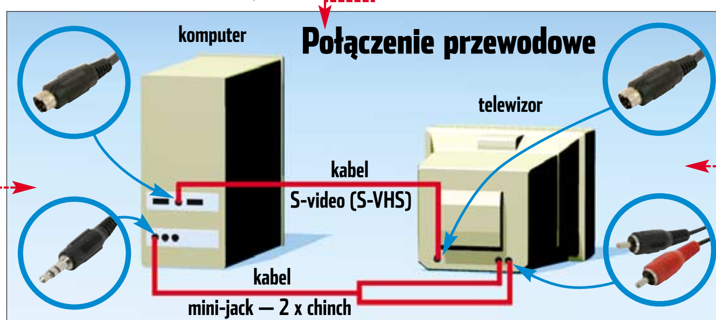
Dowiemy się, w jaki sposób podłączyć pecet do dużego ekranu naszego telewizora. Gdy połączymy telewizor i komputer, będziemy mogli odtworzyć filmy DVD czy DivX na dużym ekranie. To ważne, jeżeli nie dysponujemy stacjonarnym odtwarzaczem. Jeśli odbieramy telewizję satelitarną przez kartę DVB w pececie, będziemy mogli oglądać obraz z kosmosu na telewizorze – bez dokupywania stacjonarnego tunera. Jeżeli natomiast wykorzystujemy komputer jako cyfrowy magnetowid, obejrzymy zapisane programy wygodnie na telewizorze, zamiast siedzieć przy biurku.

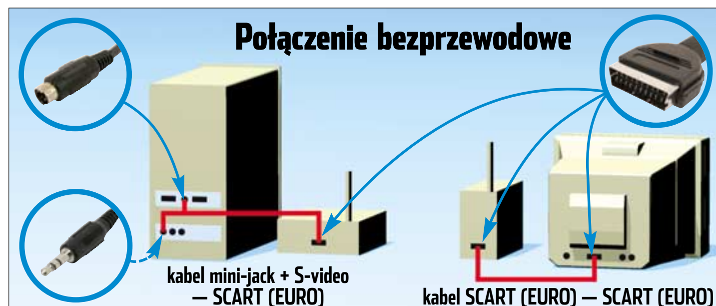
Potrzebny sprzęt

Tunery telewizyjne, jak i DVB, nie mają wyjścia telewizyjnego. Do transmitowania sygnału z komputera będziemy potrzebowali peceta z kartą graficzną zaopatrzoną w wyjście typu S-video. Musimy mieć także tuner wewnętrzny (na złączu PCI) lub zewnętrzny USB.

Jak przesłać obraz

Najprostszym i najtańszym sposobem na przeniesienie obrazu z wyjścia karty graficznej na telewizor jest kabel. W przypadku nowych telewizorów problem przeniesienia obrazu rozwiążemy zwykłym przewodem z końcówkami **S-video – S-video (S-VHS)**. W przypadku starszych odbiorników będziemy musieli zaopatrzyć się w kabel **S-video – SCART** (popularne **EURO**). Szczegóły pokazuje schemat ●. Z komputera należy przesłać do telewizora nie tylko obraz, ale także i dźwięk. Większość tunerów telewizyjnych ma wbudowane wyjście liniowe. Wystarczy, że połączymy je kablem z telewizorem. W tym celu najczęściej używamy kabla z wtyczką **mini-jack** (po stronie karty telewizyjnej), który podłączamy za pomocą dwóch wtyczek typu **chinch** w odbiorniku telewizyjnym (patrz schemat ●).





Telewizja bezprzewodowa

Niestety, telewizor nie zawsze stoi w pobliżu komputera. Problem pojawia się wtedy, gdy odbiornik telewizyjny znajduje się po przeciwnej stronie pokoju lub w pomieszczeniu obok. Wtedy ciągnięcie przynajmniej dwóch kabli jest nie najwygodniejszym rozwiązaniem. W takiej sytuacji warto użyć urządzeń do bezprzewodowego przesyłania telewizji ●. Oferują je między innymi firmy Philips ❶ oraz Thomson ❷.

Ekspert przetestował model Philips SBCVL1200/86. Jest to urządzenie składające się z dwóch modułów – nadajnika oraz odbiornika. Korzysta ono z częstotliwości nośnej 2,4 GHz, a zasięg wynosi do 30 metrów wewnątrz i do 100 metrów na zewnątrz budynku. SBCVL1200/86 obsługuje dwa najpopularniejsze systemy telewizyjne – PAL oraz SECAM. Możemy także skorzystać ze specjalnych zestawów bezprzewodowych. Nadajnik ● podłączamy do komputera, odbiornik ● do telewizora. Sygnał telewizyjny jest przekazywany falami radiowymi.

Zestaw do bezprzewodowego przesyłania sygnału telewizyjnego kosztuje od 300 do 500 złotych

Jak podłączyć

Podłączając telewizor do komputera, kierujemy się przygotowanymi przez Eksperta schematami. Pierwszy z nich ● przedstawia sposób podłączenia peceta do telewizora metodą przewodową, a drugi przy użyciu zestawu bezprzewodowego ●.

Wyprowadzenie sygnału

Następnie musimy wyprowadzić sygnał z tunera poprzez wyjście S-video karty graficznej. Procedura wygląda odmiennie w przypadku urządzeń ATI i NVIDIA (opisanych w dalszej części artykułu).

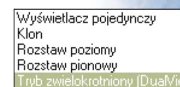
1 Przy wyłączonym komputerze łączymy go z telewizorem. Klikamy prawym przyciskiem myszy na pulpit. Wybieramy Właściwości. W oknie Właściwości: Ekran klikamy na zakładkę Ustawienia i na przycisk Zaawansowane.

2 W przypadku kart ATI klikamy na zakładkę ATI Ekrany – użytkownicy NVIDII przechodzą od razu do punktu **4**. Odnajdujemy ikonę i klikamy na nią. Dzięki temu zostaje odblokowana funkcja zarządzania telewizorem ●.



3 Po kliknięciu na ● będziemy mogli dokładnie skonfigurować wyświetlanie obrazu na telewizorze. Przechodzimy do punktu **5**.

4 W panelu karty graficznej firmy NVIDIA przechodzimy na zakładkę GeForce FX 5500. Klikamy na Ustawienia ekranu nView. Następnie z listy wybieramy opcję ●.





5 Po powrocie do okna Właściwości: Ekran wybieramy z listy telewizor ● (wyświetlany jako drugi monitor Secondary) i zaznaczamy opcję odpowiedzialną za rozszerzenie pulpitu na drugi z monitorów ●. Po wykonaniu tych czynności wystarczy, że przeciągniemy okno tunera telewizyjnego na drugi ekran, a obraz pojawi się na telewizorze. **PL**



Warto zajrzeć...

Adresy WWW:
❶ www.consumer.philips.com
❷ www.thomson.pl

CD-ROM
Przykładowe animacje

FOT.: BE&W/montaż KOMPUTER ŚWIAT EKSPERT

Wspaniały ruch

Nawet najprostsza animacja robi większe wrażenie niż statyczny obraz. Z Ekspertem nauczymy się podstaw tworzenia dwuwymiarowych animacji

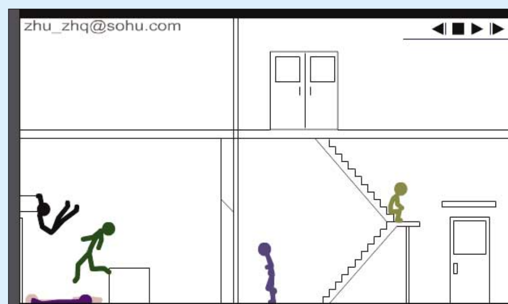
Filmy animowane lubią nie tylko dzieci, ale też dorośli ●. Wielu z nas fascynują proste zabawne kreskówki. Kolorowe animacje podbijają zwłaszcza internet – parodiują największe hity z ekranów kin, urozmaicają strony WWW, są też sposobem na stworzenie ciekawej kartki z życzeniami. Aby zrobić prosty animowany film, nie potrzeba skomplikowanych programów. Wystarczą zwykłe aplikacje graficzne do obróbki grafiki wektorowej i bitmapowej, takie jak na przykład pakiet Corela. W programie CorelDRAW możemy wymyślone przez nas postacie narysować, a w Corel PHOTO-PAINT zmontujemy wiele klatek w jedną całość. Ekspert pokaże, jak za pomocą tych dwóch aplikacji wykreować własny film rysunkowy oraz trójwymiarowy animowany element na stronę WWW.

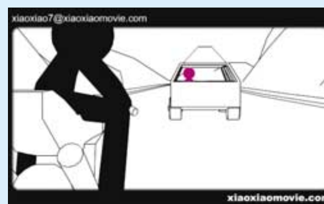
W poradniku

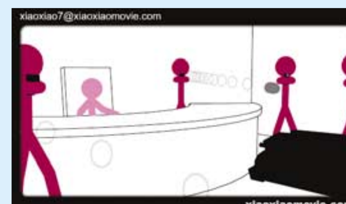
W tym poradniku wykorzystamy pakiet CorelDRAW 9 PL – nie najnowszy już, ale bardzo rozpowszechniony w Polsce. Zawarty w nim CorelDRAW jest programem do obróbki grafiki wektorowej. Ekspert przedstawi różne sposoby rysowania klatek filmu i zapozna nas z obsługą aplikacji. Następnie z artykułu dowiemy się, jak z poszczególnych elementów zmontować cały film animowany. Dokonamy tego w programie Corel PHOTO-PAINT, służącym do obróbki grafiki bitmapowej.

Proste animacje, które podbiły internet

Bardzo znane, zwłaszcza wśród dorosłych internautów, są kreskówki Xiao Xiao i jego naśladowców ❶. Niezwykle proste i operujące oszczędnymi środkami wyrazu animacje prezentują czarny humor, sztuki walki oraz parodiują hity filmowe. Warto zauważyć, że do ich przygotowania wystarczą narzędzia opisane w tym poradniku. Tworzenie obrazków wektorowych jest bowiem proste – najbardziej liczy się dobry pomysł.







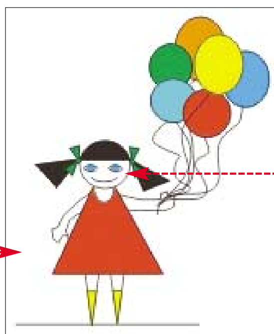
Rysowanie klatek filmu

Tworzenie animacji rozpoczynamy oczywiście od przygotowania jej klatek składowych. Ekspert pokaże, jak przygotować rysunki dwu- i trójwymiarowe. Przygotowując własny film, powinniśmy jednak pamiętać, aby zacząć od wymyślenia scenariusza i zaplanowania, co się będzie w nim działo.

Ekspert radzi

Na płycie znajdziemy gotowe animacje zapisane w plikach GIF. Warto się z nimi zapoznać, aby ułatwić sobie pracę.

Rysunki 2D



Film przygotowywany przez Eksperta składa się z jednej sceny. Bohaterką jest mała dziewczynka trzymająca balony ●. Powiewają one na wietrze, a jeden z nich wymyka się i ulatuje w górę. Reszta balonów pęka i zostają same sznureczki, a nasza bohaterka robi smutną minę.

1 Aby stworzyć rysunek, klikamy w górnym pasku na ikonę. Program wyświetli białą kartkę, na której będziemy rysować. Najpierw ustalamy kadr, jaki ma mieć nasz przyszły film. Z lewej palety narzędziowej wybieramy. Z wciśniętym lewym klawiszem myszy rysujemy prostokąt, przeciągając wskaźnik po przekątnej. Jeśli chcemy uzyskać kwadrat, rysujemy z wciśniętym klawiszem ctrl. Aby dokładnie ustalić rozmiar kadru, wpisujemy go w pola ● na górnym pasku. Po ustaleniu kadru wszystkie elementy kreskówki musimy zmieścić w tej ramce. ↔ 100.0 mm ↕ 70.0 mm

Przydatne narzędzia

Nie sposób pracować w CorelDRAW, nie znając zastosowania najważniejszych narzędzi. Przygotowany przez Eksperta krótki spis ułatwi nam pracę.

Wskaźnik – narzędzie do zaznaczania, przesuwania, obracania czy zmiany rozmiaru obiektów.
Prostokąt – narzędzie do rysowania kwadratów i prostokątów.
Elipsa – narzędzie do rysowania elips, okręgów, łuków.
Wielokąt – narzędzie do rysowania wielokątów i gwiazd.
Rysunek odręczny – narzędzie do rysowania linii i krzywych odręcznych.
Krzywe Beziera – narzędzie do rysowania linii i krzywych za pomocą węzłów.
Interakcyjne zniekształcenie – narzędzie do zniekształcania obiektów i tworzenia efektów.
Kształt – narzędzie do manipulowania kształtem linii i obiektów.
Gumka – narzędzie do usuwania części lub całego obiektu.
Kontur – narzędzie do edycji grubości i koloru linii (kolor można wybrać również z palety po prawej stronie okna programu, klikając prawym klawiszem myszy).
Wypełnienie – narzędzie do określenia koloru i rodzaju wypełnienia (kolor można wybrać również z palety opisanej poniżej).
Paleta kolorów – narzędzie do bezpośredniego wyboru koloru konturu (przez kliknięcie prawym klawiszem myszy) lub wypełnienia (przez kliknięcie lewym klawiszem myszy). Kliknięcie na ● usuwa kontur lub wypełnienie obiektu.

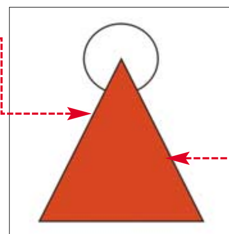
2 Przystępujemy do tworzenia pierwszej klatki. Rysujemy dziewczynkę. Na początek ustalamy grubość i kolor konturu postaci. Klikamy na. Rozwija się paleta z opcjami ●. Zaznaczamy ●, aby kontur był cienki. Kolor konturu definiujemy, klikając lewym klawiszem myszy na paletę kolorów po prawej stronie okna programu. Wybieramy czarny kolor konturu.

3 Narysujmy głowę dziewczynki ●. Klikamy na ikonę **Elipsa**. Na górnym pasku pojawia się menu z opcjami dla tego narzędzia ●. Wybieramy ●. Następnie, z wciśniętym lewym przyciskiem myszy oraz klawiszem ctrl rysujemy okrąg. Wypełniamy go kolorem białym, klikając lewym klawiszem myszy bezpośrednio na paletę kolorów.

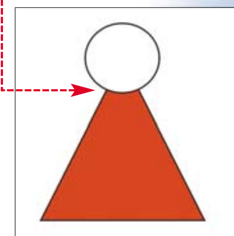
Ekspert radzi

Gdy klikniemy na **Wypełnienie**, pojawia się paleta, z której możemy wybrać sposób wypełnienia – jednolite ●, tonalne ●, deseniem ● czy teksturą ●. Mamy też do wyboru więcej odcieni kolorów niż na standardowej palecie wyświetlanej po prawej stronie okna programu.

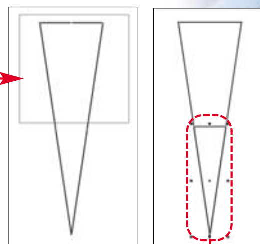
4 Za pomocą narzędzia **Wielokąt** stworzymy sukienkę ● oraz nogi postaci. Klikamy na **Wielokąt**. Ponieważ elementy, które chcemy narysować, składać się będą z trójkątnych kształtów, w górnym pasku wpisujemy liczbę ●, a suwak ostrości narożników przesuwamy maksymalnie w lewo ●. Trójkąt tworzymy z wciśniętym lewym klawiszem myszy. Sukienkę wypełniamy jednolitym kolorem ●, wybierając go z palety kolorów lub korzystając z narzędzia **Wypełnienie**.

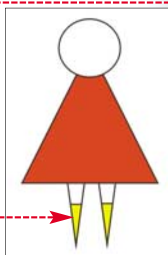


5 Po wypełnieniu sukienki kolorem musimy umieścić ją we właściwym miejscu i pod głową. Klikamy na menu Rozmieszczenie, potem Kolejność i Przesuń pod spód. Obiekt chowa się pod wszystkie inne obiekty. Teraz to głowa przysłania sukienkę, a nie na odwrót ●. Gdy wybierzemy opcję Przesuń na wierzch, obiekt przesunie się nad inne obiekty.

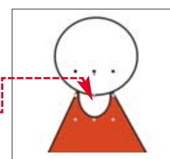


6 Rysujemy nogę. W tym celu tworzymy trójkąt. Następnie klikamy w górnym pasku na ikonę **Odbicie lustrzane**, aby go odwrócić. Klikając na **Kopiuj** oraz na **Wklej**, kopiujemy i wklejamy trójkąt w to samo miejsce. Uruchamiamy narzędzie **Gumka** i ustalamy na górnym pasku rozmiar ● (musi być większy niż obszar do usunięcia) i kształt ● narzędzia. Klikamy podwójnie lewym klawiszem myszy w miejscu, gdzie chcemy przyciąć obiekt ●. Wierzchni trójkąt został przycięty i w ten sposób stworzyliśmy podkolanówkę ●. Wypełniamy ją żółtym kolorem.



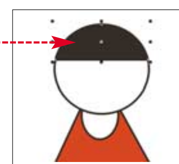


7 Teraz obejmujemy zaznaczeniem nogę wraz z podkolanówką i klikamy na górnym pasku na opcję Grupuj. Obiekty zostały zgrupowane i tworzą jedną całość. Kopiujemy je i wklejamy – w ten prosty sposób uzyskujemy drugą nogę. Obie nogi za pomocą opcji Przesuń pod spód umieszczamy poniżej sukienki ●.



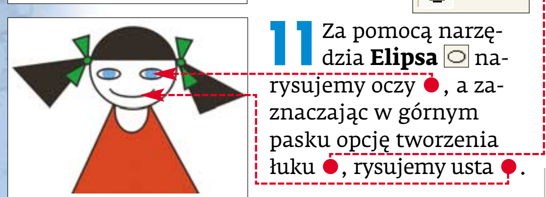
8 Szyję oraz dekolt ● rysujemy narzędziem **Elipsa**. Wypełniamy je białym kolorem i umieszczamy pomiędzy głową a sukienką.

9 Przystępujemy do rysowania włosów. Kliknięciem zaznaczamy głowę, kopiujemy ją (wciskając ctrl C) i wklejamy w to samo miejsce (wciskając ctrl V). Tak jak w punkcie 6 za pomocą gumki usuwamy część wierzchniego koła – pozostała część tworzyć będzie grzywkę. Wypełniamy ją kolorem czarnym ●.

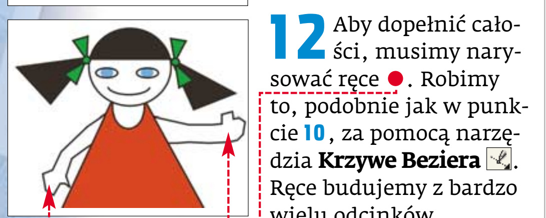




10 Za pomocą narzędzia **Krzywe Beziera** narysujemy kucyki oraz kokardy. Rysunek tworzymy, klikając lewym klawiszem myszy w miejscach początku ● i końca ● linii, a koniec jednej linii jest początkiem następnej ●. Zamykamy obwód obiektu, klikając w miejsce rozpoczęcia pierwszej linii ●. Obiekt wypełniamy kolorem ●. Wybieramy narzędzie **Wskaźnik**, klikamy na obiekt ● i trzymając wciśnięty lewy przycisk myszy, przesuwamy kucyk, aby umieścić we właściwym miejscu ●. Następnie tworzymy drugi oraz kokardy ●.



11 Za pomocą narzędzia **Elipsa** narysujemy oczy ●, a zaznaczając w górnym pasku opcję tworzenia łuku ●, rysujemy usta ●.



12 Aby dopełnić całości, musimy narysować ręce ●. Robimy to, podobnie jak w punkcie **10**, za pomocą narzędzia **Krzywe Beziera**. Ręce budujemy z bardzo wielu odcinków.

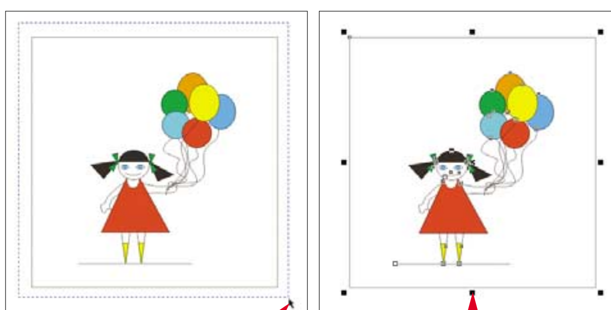


13 Pozostało nam jeszcze narysować balony ●. Rysujemy je, tworząc elipsy w różnych kształtach i rozmiarach i wypełniamy różnymi kolorami. Sznurki rysujemy za pomocą narzędzia **Krzywe odręczne**. Kształt linii sznurka narysujemy z wciśniętym lewym klawiszem myszy, prowadząc go faliście od balona aż do dłoni ●.

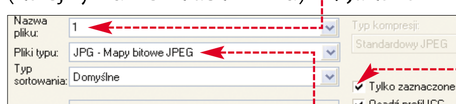
Zapisujemy klatkę

Przygotowany rysunek musimy zachować jako osobny plik graficzny.

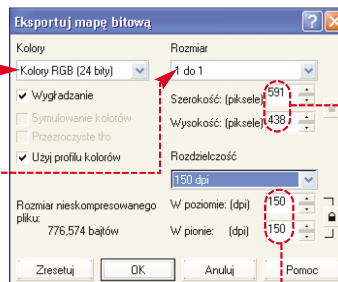
1 Poszczególne elementy rysunku są osobnymi obiektami wektorowymi. Aby zapisać klatkę, musimy zaznaczyć wszystkie elementy rysunku. Z palety narzędziowej wybieramy . Z wciśniętym lewym przyciskiem myszy przeciągamy wskaźnik tak, aby utworzony przez narzędzie niebieski przerywany prostokąt objął cały kadr ●. Klatka została zaznaczona ●.



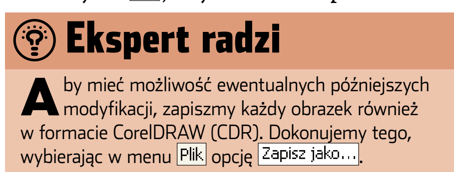
2 Z menu wybieramy Plik i Eksportuj.... Pojawia się okno Eksportuj. Tę i kolejne klatki zapisujemy w jednym katalogu, na przykład animacja. Wpisujemy nazwę pliku (kolejny numer klatki filmu) ●. Jako format zapisu wybieramy JPEG ● i zaznaczamy opcję ●. Klikamy na Eksportuj.



3 W nowym oknie zaznaczamy ●. Aby zachować proporcje, z listy wybieramy ●. Rozmiar naszego filmu na ekranie monitora regulujemy, podając rozdzielczość w pionie i poziomie ●. W zależności od wybranej rozdzielczości zmieniać się będzie rozmiar obrazka w pikselach ●. Grafikę wektorową możemy zapisać jako bitmapę w dowolnym rozmiarze, bez utraty jakości. Klikamy na OK.



4 W następnym oknie możemy suwakiem ustalić kompresję obrazka ●. Klikamy na OK, aby dokonać zapisu.



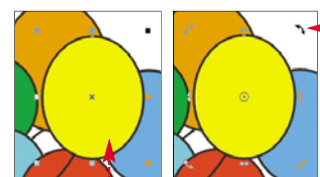
Ekspert radzi

Aby mieć możliwość ewentualnych późniejszych modyfikacji, zapiszmy każdy obrazek również w formacie CorelDRAW (CDR). Dokonujemy tego, wybierając w menu Plik opcję Zapisz jako....

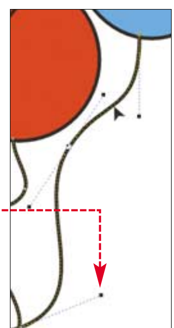
Kolejne klatki

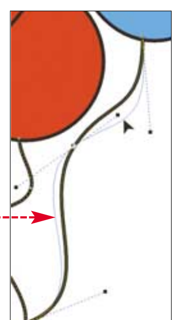
Teraz musimy wprawić całość w ruch. Według scenariusza jeden z balonów, na przykład żółty, ucieka dziewczynce z ręki. Aby na przyszłej animacji wyglądało to płynnie, musimy stworzyć szereg obrazków – klatek, między którymi będą nieznaczne różnice. Na szczęście wektorowe elementy możemy łatwo dowolnie przekształcać i przesuwać w kadrze.

1 Za pomocą narzędzia nieznacznie przesuwamy w różne strony każdy balon (mają sprawiać wrażenie powiewających na wietrze), a żółty dodatkowo do góry ●. Kliknąwszy podwójnie na obiekt, możemy go nieznacznie obrócić, chwytając za łukowate strzałki ● na narożnikach.



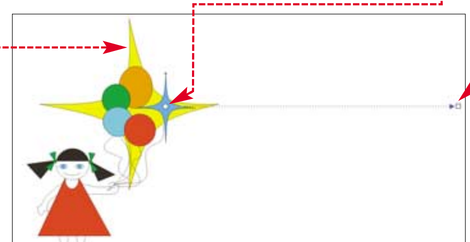
2 Sznurki modyfikujemy narzędziem **Kształt**. Zaznaczamy jeden ze sznurków, a następnie klikamy na ikonę **Kształt**. Chwytamy za przerywaną żółtą linię wzdłuż sznurka lub jeden z węzłów ●. Przeciągamy je tak, aby zniekształcić linię ●. Sznurek żółtego balona dodatkowo przesuwamy w górę. Zmian dokonujemy wielokrotnie.



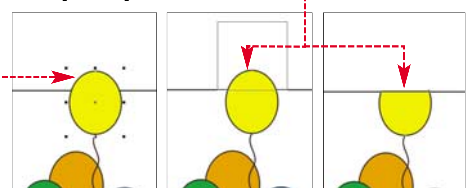


3 Zapisujemy kilkanaście klatek zawierających kolejne zmiany. Oprócz baloników i sznurków oraz balona uciekającego do góry możemy modyfikować również mimikę dziewczynki, na przykład sprawić, aby przestała się uśmiechać.

4 Elementem animacji ma być wybuch balonów ●. Stworzymy go za pomocą narzędzia **Interakcyjne zniekształcenie**, które wybieramy z palety narzędziowej. Następnie na górnym pasku narzędziowym klikamy na ikonę **Wepchnij-wypchnij**, a potem na balonik. Z wciśniętym lewym klawiszem myszy przeciągamy strzałkę ● mocno w prawo, aby uzyskać pożądany kształt obiektu. Kształt ten możemy modyfikować, przesuwając strzałkę oraz biały kwadrat na obiekcie ●.



5 Pamiętajmy, że żaden element nie może wystawać poza ramkę kadru. Żółty balonik uciekający z kadru ● przycinamy za pomocą narzędzia **Gumka** ●.



Rysunki 3D

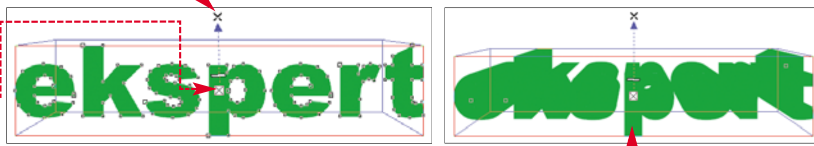
Na potrzeby stron WWW możemy wykreować nie tylko dwuwymiarowy rysunkowy film, ale również trójwymiarowy animowany napis lub bryłę. Ekspert pokaże, jak to najlepiej zrobić.

1 Na początek, za pomocą narzędzia **Tekst** tworzymy czcionką o rozmiarze 72 zwykły napis, na przykład ●. Wypełniamy go kolorem. W górnym pasku klikamy na **Przekształć w krzywe**, aby można go było poddać dalszym modyfikacjom.



2 Tekst otaczamy ramką kadru, tak jak w punkcie 1 tworzenia animacji 2D.

3 Klikamy na **Interakcyjna głębia**. Tym narzędziem nadamy napisowi trójwymiarowość. Klikamy lewym klawiszem myszy na środek napisu ●, przeciągamy strzałkę w górę ● i zwalniamy klawisz myszy, aby CorelDRAW przekształcił obraz ●.



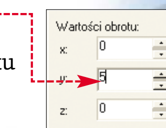
4 W górnym pasku ustawiamy typ głębi ●, wielkość głębi ●, współrzędne ● i właściwości ● punktu zbiegu linii. W ten sposób ustaliliśmy, jak ma wyglądać efekt trójwymiarowości napisu.

5 Aby określić rodzaj zabarwienia głębi, klikamy na górnym pasku na **Kolor**. Pojawia się okno, w którym wybieramy ● oraz ustalamy barwy głębi ●. Zapisujemy pierwszą klatkę animacji ●.



6 Sprawmy, aby napis obracał się dookoła. Zaznaczamy obiekt, a następnie klikamy na narzędzie **Interakcyjna głębia**. Z górnego paska wybieramy **Obrót głębi**. Pojawia się okno, w którym wpisujemy wartość obrotu dla osi X, Y lub Z (lub wszystkich naraz). Aby nasz napis obracał się wokół osi Y, uzupełniamy tylko pole ●. Zapisujemy cały kadr. Następnie wpisujemy większą wartość obrotu i zapisujemy kadr.

Im mniejsza różnica wartości obrotu będzie między kolejnymi klatkami, tym bardziej płynny będzie ruch.



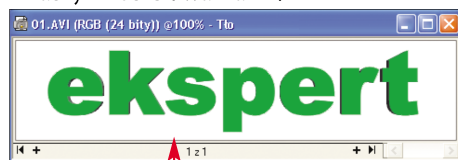
7 Aby napis obracał się o 360 stopni, gdy wartość obrotu dojdzie do liczby 100, następna wartość powinna być ujemna, na przykład ●. Zapisujemy kolejne klatki, zmieniając wartość obrotu co 5 stopni, aż osiągniemy -5. To będzie ostatnia klatka – na filmie napis wykona obrót o pełne 360 stopni.

Ekspert radzi

Po kliknięciu w górnym pasku na ikonę **Oświetlenie** w oknie ● możemy ustawić źródła światła ●. Możemy doświetlić napis z różnych stron w odpowiadający nam sposób.

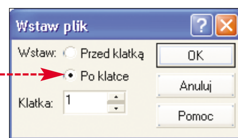
Montujemy film

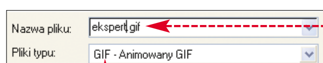
Gdy wszystkie klatki animacji są gotowe, możemy stworzyć z nich film. Dokonamy tego za pomocą programu Corel PHOTO-PAINT. Ekspert pokaże, jak to zrobić oraz w jaki sposób zapisać animowany GIF, aby ruch animacji był zgodny z naszymi oczekiwaniami.



1 Po uruchomieniu programu otwieramy w nim pierwszą klatkę. Z menu Film wybieramy Utwórz z dokumentu. Okno z obrazkiem zmienia się w okno filmu ●.

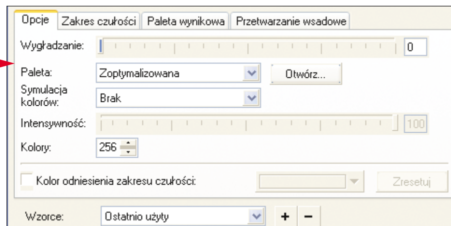
2 Musimy dodać wszystkie klatki po kolei. Z menu Film wybieramy Wstaw z pliku... Pojawia się okno, w którym wybieramy plik do dodania. Wybieramy drugą klatkę – plik 2.JPG. Klikamy na Otwórz. Pojawia się kolejne okno. Zaznaczamy w nim ● i wciskamy OK. Podobnie postępujemy z pozostałymi klatkami.





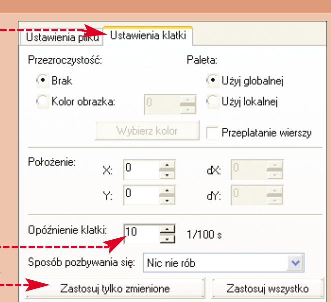
3 Gdy wstawiliśmy już wszystkie klatki, pora stworzyć animowany GIF. Z menu Plik wybieramy Eksportuj... Pojawia się okno zapisu. Podajemy nazwę animacji ● i wybieramy ●. Klikamy Zapisz.

4 Otwiera się następne okno, w którym ustalamy opcje zapisu koloru. Ustawiamy opcje w sposób pokazany przez Eksperta ● i wciskamy OK.



Ekspert radzi

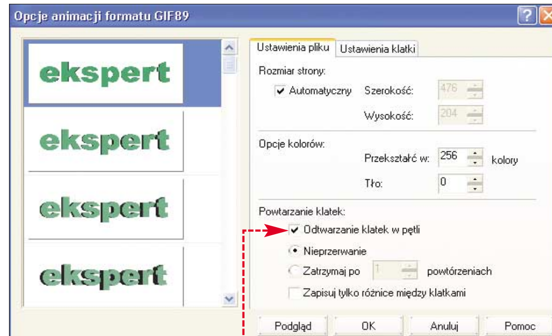
W zakładce ● zgromadzono opcje pozwalające regulować czas wyświetlania każdej klatki z osobna. Wybieramy jedną z klatek, zaznaczamy jej opóźnienie, na przykład ●, i wciskamy ●. Dzięki temu niektóre klatki mogą trwać dłużej od pozostałych – na przykład gdy chcemy jakiś moment sceny nieco wydłużyć.



5 Kolejne okno zawiera opcje animacji GIF-a. Na zakładce Ustawienia klatki zaznaczamy ●, aby animacja była wykonywana w nieskończoność.

6 Gdy wszystkie opcje są już ustawione, klikamy na przycisk OK. Film zostaje zapisany na dysku w pliku GIF.

AŻ ■



Trudne terminy

» **grafika bitmapowa (rastrowa)** – grafika tworzona w programach malarskich lub otrzymywana w wyniku na przykład skanowania, przechowująca dane na temat każdego punktu obrazka i podlegająca utracie jakości pod wpływem skalowania czy innych modyfikacji.

» **grafika wektorowa** – grafika tworzona w programach ilustracyjnych, niepodlegająca utracie jakości w wyniku skalowania lub innych modyfikacji. Dane wektorowe przechowywane są pod postacią równań algebraicznych definiujących linie i krzywe w rysunku.

Warto zajrzeć...

Książki:

- **CorelDRAW 9 f/x**, Shane Hunt, Wydawnictwo Helion, 2000, cena 90 PLN
- **CorelDRAW 9 PL – Ćwiczenia praktyczne**, Joanna i Maciej Pasek, Helion 2000, cena 25 zł

Adresy WWW:

- www.newgrounds.com/collections/xiao.html
- http://netgrafika.com
- www.webinside.pl

Microsoft Internet Explorer
Plik Edycja Widok Ulubione Narzędzia Pomoc
Wstecz Wyszukaj Ulubione
Adres http://mojserwis.pl Przejdź
baner
artykuły
mp3
filmy
Gotowe Internet

CD-ROM
- Skrypt mechanizmu PremiumSMS
- Pliki projektu
- Total Commander shareware

FOT.: ZEFA/montaż KOMPUTER ŚWIAT EKSPERT

Czas na dobry biznes

Trud, czas i wiedza włożone przez nas w stworzenie ciekawego serwisu WWW muszą kiedyś się zwrócić. O zyski najlepiej zadbać samemu, wprowadzając opłaty

Każdy właściciel popularnego serwisu internetowego zaczyna się zastanawiać, jak można na nim zarobić. Istnieje wiele sposobów, które umożliwiają dochód z własnej witryny – na przykład umieszczenie na niej za opłatą cudzych banerów. Ekspert pokaże, jak zarabiać na naszej stronie.

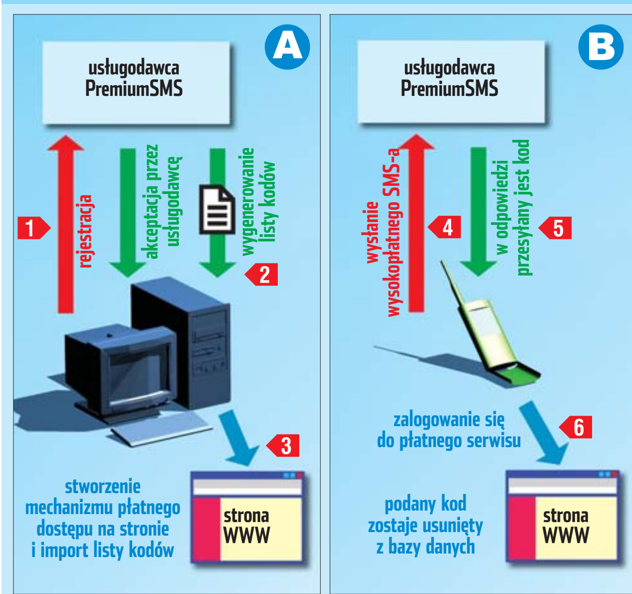
Pozostaje problem pobierania opłat. Z pomocą przychodzą systemy PremiumSMS, czyli SMS-y o podwyższonej wartości. Co zrobić, aby internauci mogli płacić SMS-em za umieszczenie reklamy na naszym serwisie?

Kod dostępu (otrzymany SMSem):
podgląd >>
Aby otrzymać kod dostępu - wyślij SMS o treści "MP 234" na numer 7916

Ekspert przedstawi prostą aplikację płatnego dostępu, dzięki której będziemy sprzedawać banery reklamowe na stronach naszego serwisu

System PremiumSMS

Osoba, która chce sprzedawać dostęp do serwisu poprzez PremiumSMS (A), rejestruje się u usługodawcy (1). Następnie webmaster pobiera (2) wygenerowane kody dostępu i wprowadza je do bazy danych swojego serwisu (3). Internauta odwiedza serwis i zapoznaje się z jego ofertą. Aby móc umieścić na stronie baner czy otrzymać dostęp do płatnej zawartości, musi zapłacić za to SMS-em (B). Wysyła SMS o treści podanej na witrynie ● na numer wskazany na stronie (4). W odpowiedzi otrzymuje kod dostępu (5). Wpisuje go na stronie WWW do formularza (6). Użytkownik uzyskuje dostęp do płatnej usługi, a kod jest dezaktywowany, aby nie został użyty drugi raz.



Uruchamiamy płatną usługę

W tej części artykułu Ekspert wyjaśni, jak wybrać usługodawcę PremiumSMS oraz jak nawiązać z nim współpracę.

Rejestracja u usługodawcy

Zanim zaczniemy sprzedawać powierzchnię reklamową naszego serwisu przy wykorzystaniu systemu PremiumSMS, musimy zamówić usługę u jednego z dostawców PremiumSMS działających na polskim rynku ●.

ⓘ Usługodawcy PremiumSMS

KODY.WAPACZ.PL ❶ – jako pierwszy w Polsce wprowadził system mikropłatności opartych na PremiumSMS. Oferuje między innymi usługi oparte na zwracaniu kodu lub określonej treści (po wysłaniu SMS-a o wartości 1, 2, 3, 5, 6 i 9 złotych netto).
AllPay.pl ❷ istnieje na polskim rynku od 2001 roku i jest w czołówce firm obsługujących finansowe transakcje online.
Phonesat sp. z o.o. ❸ istnieje od 1998 roku. Profil działalności obejmuje usługi oparte na technologii Premium Rate, w tym SMS, MMS.
Firma **Media Systems**, twórca systemu **Cashbill** ❹, oferuje kompleksowe rozwiązania płatności oraz mikropłatności oparte między innymi na kartach płatniczych, przelewach z e-banków i SMS Premium Rate.

Ekspert pokaże rejestrację i współpracę z serwisem na przykładzie jednego z popularnych usługodawców, jakim jest KODY.WAPACZ.PL. Niestety, koniecznym warunkiem zamówienia usługi PremiumSMS u tego dostawcy jest posiadanie serwisu WWW na serwerze komercyjnym.

1 Po wejściu na główną stronę serwisu klikamy na przycisk [Zarejestruj się »].

2 Proces rejestracji polega na wypełnieniu formularza rejestracyjnego ●. Korespondencja z serwisu KODY.WAPACZ.PL będzie wysyłana na podany przez nas e-mail.

Dostawca usługi wymaga również podania adresu serwisu, dla którego zamawiamy usługę PremiumSMS. Podajemy takie informacje, jak imię i nazwisko ●, login oraz hasło, za pomocą których będziemy logować się do panelu administracyjnego w serwisie KODY.WAPACZ.PL, oraz działający numer telefonu i numer NIP. Po zakończeniu wypełniania formularza klikamy na przycisk [ZAREJESTRUJ].

3 Zostajemy poinformowani, że nasza prośba o rozpoczęcie współpracy zostanie rozpatrzona ●. Jeśli serwis wyda akceptację, w ciągu kilku dni otrzymamy e-mail z informacją o aktywowaniu naszego konta ❶.

KODY.WAPACZ.PL: Zarejestruj się
Dziękuję za wypełnienie formularza i chęć współpracy z KODY.WAPACZ.PL. Państwa zgłoszenie zostanie zweryfikowane w ciągu najbliższych dwóch dni roboczych.

Opis: * Podaj możliwie dokładny opis przeznaczenia płatności w kody wapacz.pl | Płatne umieszczanie banerów na stronie WWW.
Prosimy o podanie danych właściciela konta w KODY.WAPACZ.PL
Imię i nazwisko: * | Daniel Bargieł

4 Po przejściu na stronę ❶ klikamy na [Zaloguj się] i logujemy ● się do serwisu, korzystając z otrzymanego hasła i loginu użytkownika ●.

KODY.WAPACZ.PL: Zaloguj się
Dostęp do serwisu wymaga podania ide[...] hasła. Wpisz je w poniższe pola i naciś[...]
Login: daniel
Hasło: ******
[ZALOGUJ]

Wybór usługi

Sama rejestracja w serwisie KODY.WAPACZ.PL nie sprawi, że będziemy automatycznie dysponować usługą PremiumSMS. Musimy ją najpierw zamówić.

1 Klikamy na [USŁUGI], a potem [Zgłoś usługę »]. Pojawia się formularz, za pomocą którego zgłaszamy usługę PremiumSMS. Formularz jest podzielony na dwie części. W pierwszej części podajemy opis usługi ●, link do serwisu ●, dla którego usługa będzie aktywowana, oraz link do strony ❷, na której będzie znajdować się logo KODY.WAPACZ.PL i informacja o sposobie rozwiązywania reklamacji.

2 Druga część formularza pozwala na wybranie usługi, którą chcemy zamówić. W naszym wypadku zamawiamy usługę

(*) wypełnienie pól oznaczonych gwiazdką jest niezbędne!
Opis usługi: * Opis usługi musi zawierać wszystkie, istotne informacje dla nabywcy usługi. W szczególności muszą się w nim znaleźć następujące informacje: czas trwania usługi, dokładny opis usługi lub produktu, który pozwoli jasno i precyzyjnie poznać usługę lub produkt. Przykładowy, poprawny opis to 'Miesięczny abonament za konto pocztowe w domenie wapacz.pl, o pojemności 3 Mb.'. | Miesięczny abonament za płatną reklamę w serwisie http://www.ks-ekspert.pl
Wybierz serwis: * | www.ks-ekspert.pl/ | [Dodaj ser[...]
Link do strony z logo kody.wapacz.pl: * W polu tym, należy podać link do strony, na której znajduje się informacja, że system mikropłatności dostarcza kody.wapacz.pl (oznaczenie logo kody.wapacz.pl). Na stronie tej MUSI się znaleźć ponadto informacja o sposobie rozwiązywania reklamacji. | http://www.ks-ekspert.pl ❷

PremiumSMS ● – ale zapoznajmy się wpierw z zawartością ramki ●, aby określić koszt dostępu do serwisu.

Wybieramy ●. Podajemy taryfę, jaka będzie związana z usługą ❸, opcjonalnie podajemy alias dla usługi ● (więcej na ten temat w dalszej części tekstu) oraz treść SMS-a zwrotnego, jaką dostanie osoba wysyłająca SMS na numer usługodawcy.

☑ Sprzedaż przez Premium SMS
Taryfa: * Proszę wybrać taryfę na jakiej będzie działać usługa. (Od ta[...] zależny jest koszt wysłania SMSa przez użytkownika.) ❸ | 7916
Alias dla usługi: Alias może mieć maksymalną długość 16 znaków. Może zawierać tylko znaki z zakresu a-z, 0-9 (bez polskich znaków). Nie może składać się z samych cyfr! | baner

3 Po wypełnieniu formularza klikamy na przycisk [DODAJ]. W odpowiedzi system wyświetli komunikat ●.

4 Gdy usługa zostanie aktywowana, na adres e-mail otrzymamy wiadomość z serwisu KODY.WAPACZ.PL. Musimy teraz pobrać kody dostępu, które zostały dla nas wygenerowane. Logujemy się do serwisu KODY.WAPACZ.PL. Klikamy na [USŁUGI].

Od: pk@wapacz.pl
Data: 7 kwietnia 2005 12:11
Do: pk@wapacz.pl
Temat: [KODY.WAPACZ.PL] Witamy ! Konto aktywowane

Witam, ❶

Chciałbym poinformować, że konto partnerskie w serwisie kody.wapacz.pl zostało aktywowane. Dla przypomnienia:
login: daniel
hasło: daniel
URL: http://kody.wapacz.pl/login.php

5 Pojawia się lista wszystkich usług, jakie zamówiliśmy w serwisie. Możemy dokładnie sprawdzić parametry usługi ● i niektóre z nich zmodyfikować. To co jest

USŁUGA: 4 (BANER) - [aktywna]
Opis: Opis usługi 4 sprzedawanej poprzez system tokenów | Miesięczny abonament za płatną reklamę w serwisie www.ks-ekspert.pl
Serwis WWW: Adres serwisu, w którym sprzedawana jest usługa 4 | http://www.ks-ekspert.pl/
Strona z logo kody.wapacz.pl: Adres strony z logo kody.wapacz.pl i informacji o sposobie rozwiązywania reklamacji. Szczegóły opisane są w dokumentacji w dziale Zobowiązania dostawcy usług. | http://www.ks-ekspert.pl/ [Zmień adres strony »]

najważniejsze dla użytkowników, to treść SMS-a ●, jaką należy wysłać pod odpowiedni numer. W pokazywanym przez Eksperta przykładzie tą treścią jest [MP.4 lub MP.BANER].

Taryfa: | 7516
Treść SMSa zwrotnego: Treść zwrotna jest to treść SMSa, który otrzymuje użytkownik po wysłaniu SMSa z opłatą za usługę. Treść SMSa zwrotnego MUSI zawierać ciąg znaków , który zastąpiony zostanie odpowiednim kodem. Maksymalna długość SMSa zwrotnego nie może przekroczyć 160 znaków, wraz z wliczonym kodem. (ciąg znaków jest liczony jako jedenaście znaków kodu) | Twój kod dostępu to: <!kod!> Dziękujemy! [Zmień treść SMSa zwrotnego]
Treść SMSa na numer 7516: Poprawna treść SMS jaką należy wysłać aby zamówić usługę 4 | MP.4 lub MP.BANER

Końcówka [MP.BANER] jest tak zwanym aliasem, który zdefiniowaliśmy w formularzu zgłaszania usługi PremiumSMS. Dzięki temu zamiast numeru usługi (w tym wypadku [MP.4]) osoba wysyłająca SMS może wysłać w wiadomości tekstowej prostszy do zapamiętania alias.

gv8ccs55jbz
gv883958p59
gv8n82rvkny
gv86d284n52
gv8yej7wg1c
gv83c1yuu8e
gv87tu8yj6j
gv8w66fpmxv
gv82zhacsp6
gv8x9p9a4ww
gv8myybyv7d
gv8w1ydh9ew
gv8ef8uk3ng
gv8194d7k97
gv8484km4v5
gv8vtsnk61c
gv8rxsz6bv2
gv89sxbm7
gv8jn7h6ueb
gv858xzz1ye
gv8m4jtm45d

6 Aby pobrać kody, klikamy na [Pobierz kody]. Kopiujemy wyświetloną listę kodów ● do dowolnego edytora tekstowego (na przykład Notatnika) i zapisujemy na dysku w dokumencie TXT. Plik ten posłuży nam do zainicjowania bazy danych aplikacji płatnego dostępu. ➤➤

Nowa usługa została dodana, proszę poczekać na jej aktywowanie!
[Powrót do formularza zgłaszania usług] [Twoje usługi]

ⓘ Taryfy usługi PremiumSMS

Serwis KODY.WAPACZ.PL udostępnia kilka podanych poniżej taryf ●. Maksymalny możliwy koszt SMS-a o podwyższonej wartości wynosi 9 złotych netto. Pamiętajmy, że część zysku pobiera usługodawca PremiumSMS ● – my dostajemy resztę. Poszczególni operatorzy PremiumSMS mają różne prowizje.

Cena SMS-a*	Prowizje serwisu KODY.WAPACZ.PL.
1 złoty (numer 7116)	0,3 złotego
2 złote (numer 7216)	0,7 złotego
3 złote (numer 7316)	1,1 złotego
5 złotych (numer 7516)	1,85 złotego
6 złotych (numer 7616)	2,1 złotego
9 złotych (numer 7916)	3,4 złotego

* Cena netto, bez podatku VAT

Mechanizm płatnego dostępu

Teraz stworzymy mechanizm, który będzie pozwalał internautom (po podaniu kodu) na dostęp do płatnej usługi na naszej stronie. Obsługujące ten system skrypty możemy sami tworzyć od podstaw w PHP czy ASP. Jednak na początek skorzystajmy z gotowego rozwiązania przygotowanego przez Eksperta.

Ekspert radzi

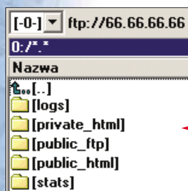
Wszystkie pliki i katalogi opisane w tym artykule znajdziemy na płycie Eksperta w archiwum kspremiumsms.exe.

Na płycie Eksperta znajdziemy pliki aplikacji, którą możemy zainstalować w naszym serwisie WWW, aby sprzedawać miejsce na reklamę (banery wyświetlane przez określony czas). Ekspert pokaże krok po kroku, jak należy zainstalować tę aplikację. Koniecznym warunkiem jest posiadanie konta na serwerze WWW obsługującym język skryptowy PHP 5, ponieważ aplikacja jest napisana w tej technologii. Natomiast strona, z którą zintegrujemy skrypt, może być wykonana w dowolny sposób.

Jako źródło danych aplikacji wykorzystamy pliki XML – ułatwia to instalację i pozwala obyć się bez bazy danych.

Instalacja skryptu

1 W pierwszej kolejności musimy za pomocą FTP połączyć się z serwerem, na którym znajduje się nasze konto WWW. W tym celu użyjemy Total Commandera. Rozpoczynamy od połączenia się za pomocą modułu FTP z naszym kontem.

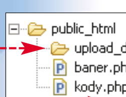


2 Połączenie z serwerem FTP zostanie otwarte. Przykładowa struktura plików na serwerze wygląda tak ●. Do katalogu, w którym znajdują się pliki serwisu (zwykle [public_html]), kopiujemy zawartość katalogu [www] znajdującego się na płycie Eksperta.

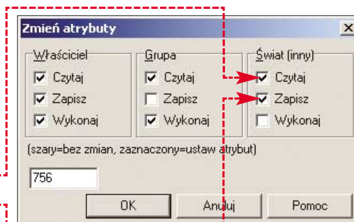
Ekspert radzi

Zawartość katalogu [public_html] jest zawsze dostępna z poziomu przeglądarki WWW. Jeżeli przykładowo w katalogu tym znajdzie się plik o nazwie **mojplik.html**, to możemy załadować go do przeglądarki WWW, wpisując **http://mojserwis.pl/mojplik.html**
Dotyczy to każdego pliku znajdującego się w tym katalogu i jego podkatalogach. Uważajmy więc, żeby poufne dokumenty nie znalazły się w publicznym katalogu.

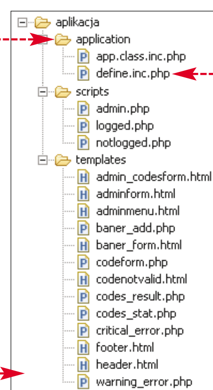
3 W katalogu [public_html] znajduje się teraz folder ●, w którym będą przechowywane banery, skrypt obsługujący aplikację płatnego dostępu ●, a także skrypt, który losowo będzie wyświetlał baner na naszej stronie WWW ●.



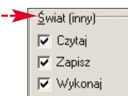
4 Katalogowi [upload_dir] musimy nadać uprawnienia pozwalające skryptowi PHP na zapisywanie danych. Klikamy myszą na katalog [upload_dir] i z menu Pliki wybieramy Zmień atrybuty... . Następnie ustawiamy odczyt ● i zapis ● dla katalogu. Resztę parametrów zostawiamy bez zmian.



5 Teraz musimy skopiować pozostałe pliki aplikacji. Przechodzimy do katalogu nadrzędnego nad folderem [public_html]. Kopiujemy na serwer katalog [aplikacja] z płyty Eksperta. Struktura folderu [aplikacja] została przedstawiona na zrzucie ekranowym ●.



6 Otwieramy folder [aplikacja] i klikamy na katalog [application] ●. W sposób opisany w punkcie 3 zmieniamy uprawnienia do katalogu na ●.



7 Pora skonfigurować aplikację. Otwieramy w dowolnym edytorze tekstowym, z kopii lokalnej, plik define.inc.php ●. Zawarty w nim kod wygląda tak ●. W pliku tym zdefiniowano następujące stałe:



- **ADMIN_LOGIN** 1 – login do panelu administracyjnego aplikacji
- **ADMIN_PASSWD** 2 – hasło do panelu administracyjnego aplikacji
- **ADMIN_EMAIL** 3 – adres e-mail administratora serwisu. Użytkownicy na ten adres będą wysyłać zapytania i uwagi. Również aplikacja będzie wysyłać w wiadomości e-mail informacje o akcjach użytkowników lub awarii systemu
- **BANER_EXP_TIME** 4 – czas wyświetlania banera (w sekundach), po upływie tego czasu baner przestaje być wyświetlany
- **SMS_CONTENT** 5 – treść SMS-a, który należy wysłać, aby uzyskać kod
- **SMS_NUMBER** 6 – numer, pod jaki należy wysłać SMS o treści SMS_CONTENT, aby uzyskać kod
- **SMS_NETTO** 7 – cena netto jednego SMS-a
- **CODE_VALID** 8 – wyrażenie regularne walidujące wprowadzane do pliku XML kody. Zostało ono zbudowane dla kodów z serwisu KODY.WAPACZ.PL. Dla innych serwisów może ulec zmianie.

Zmieniamy wartości stałych według własnego uznania, zapisujemy plik na dysku twardym, po czym przegrywamy go na miejsce pliku define.inc.php na serwerze. Aplikacja jest już gotowa do działania.

Pierwsze uruchomienie aplikacji

Po zainstalowaniu aplikacji powinniśmy przetestować jej działanie w praktyce, aby upewnić się, że proces instalacji przebiegł prawidłowo.

1 Aby wyświetlić stronę, na której użytkownik będzie mógł podać kod PremiumSMS, w oknie przeglądarki wpisujemy **http://mojserwis.pl/kody.php** (zamiast **mojserwis.pl** należy podać adres URL naszego serwisu). Jest to także adres, który powinniśmy umieścić na stronie naszego serwisu w linkach do płatnego umieszczania banerów.

Ekspert radzi

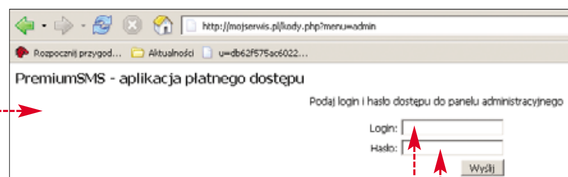
O wystąpieniu każdego błędu krytycznego w serwisie administrator jest powiadamiany e-mailem. Po wystąpieniu błędu serwis jest blokowany, a jego odblokowanie wymaga ingerencji administratora.

2 Po wpisaniu adresu pojawia się informacja o błędzie krytycznym, jakim jest brak kodów PremiumSMS ●. Jednocześnie na adres e-mail podany w stałej **ADMIN_EMAIL** w pliku define.inc.php zostanie wysłana wiadomość e-mail z informacją o błędzie. Następnie serwis zostanie chwilowo zablokowany – jest to następstwo błędu krytycznego.

3 Wiemy już, że pierwszą czynnością, którą musimy wykonać, zanim ktokolwiek będzie mógł skorzystać z naszego serwisu, jest wprowadzenie kodów do bazy danych. Najpierw jednak musimy usunąć blokadę z serwisu. W tym celu logujemy się do konta przez FTP, wchodzimy do katalogu [application] i usuwamy plik lock.

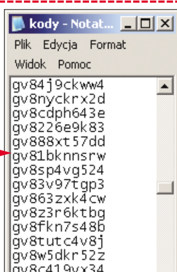
Następnie w pasku adresu przeglądarki WWW podajmy adres **http://mojserwis.pl/kody.php?menu=admin** Dodanie

```
<? php
define ('ADMIN_LOGIN', 'admin');
define ('ADMIN_PASSWD', 'admin');
define ('ADMIN_EMAIL', 'admin@admin.pl');
define ('BANER_EXP_TIME', 60*60*24*31);
define ('SMS_CONTENT', '<b>MP. 4</b> lub
<b>MP. BANER</b>');
define ('SMS_NUMBER', '<b>7916</b>');
define ('SMS_NETTO', 9);
define ('CODE_VALID', '/^[a-z0-9]{11}$/');
?>
```



ciągu **?menu=admin** powoduje, że serwis wyświetli formularz logowania do panelu administracyjnego skryptu płatnego dostępu ●. Logujemy się, podając login ● zapisany w stałej **ADMIN_LOGIN** oraz hasło ● zapisane w stałej **ADMIN_PASSWD** znajdujących się w pliku define.inc.php.

4 Po poprawnym zalogowaniu zostanie wyświetlone menu, w którym klikamy na Wprowadź kody. Pojawia się formularz ●, za pomocą którego wprowadzimy do serwisu kody. Klikamy na przycisk ●, a następnie z dysku wybieramy plik tekstowy zawierający kody ●. Każdy kod musi być umieszczony w osobnej linii w pliku. Po wybraniu dokumentu klikamy na przycisk ●.





5 Aplikacja będzie przetwarzała kody przez kilka do kilkunastu sekund, a po wykonaniu operacji wyświetli podsumowanie ●. W tabeli zostanie wyświetlony analizowany kod ●, sygnatura MD5 ● oraz status kodu ●. Kody PremiumSMS nie są w bazie danych trzymane w sposób jawny, tak jak w pliku z kodami, ale w postaci sygnatury MD5. Dzięki temu rzeczywista postać kodu jest ukryta i nikt nie skorzysta za darmo z naszego serwisu.

PremiumSMS - aplikacja płatnego dostępu

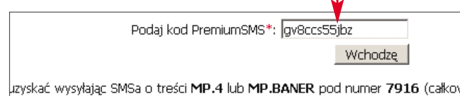
Wyloguj | Wprowadź kody | Statystyki

Wykonano operację wprowadzenia kodów do bazy danych. Przeanalizowano 500 kodów. Wyniki:

L.p.	Kod	Sygnatura MD5	Status
1	gv8ccs55jbz	05445bc5b4f177405f32ab2c50439ddf	Przyjęty
2	gv883958p59	1cb260fb3dd87c43cbbedf00811c72ac	Przyjęty
3	gv8n82rvkny	9ed0b3bda8c18988a9b9bd5f357cfdb6	Przyjęty
4	gv86d284n52	ec10e8fe46cb07a357cf48add3eee524	Przyjęty
5	gv8yej7wg1c	6129dcfcb28449f54167abf2bbf91fdb	Przyjęty
6	gv83c1yuu8e	dc02c38294bd86db179bebfe2a7a539c	Przyjęty

Status kodu informuje o tym, czy został on wprowadzony do bazy danych. Jeżeli w pliku kodów znajdzie się kod, który znajduje się już w bazie danych, to skrypt taki kod odrzuci.

6 Wylogujmy się teraz z części administracyjnej aplikacji, klikając na przycisk Wyloguj. Spróbujmy ponownie wyświetlić formularz wprowadzania kodu PremiumSMS, wpisując w przeglądarce **http://mojserwis.pl/kody.php**. Na stronie zostaje wyświetlony formularz, do którego wprowadzamy jeden z posiadanych kodów PremiumSMS ●. Klikamy na przycisk Wchodzę.



7 Jeżeli wprowadzony kod będzie poprawny, zostanie on oznaczony jako zużyty w bazie danych, a w przeglądarce zostanie wyświetlony formularz umożliwiający przesłanie na serwer banera w formacie SWF (flash) ●.

8 Klikamy na przycisk Przeglądaj... i wybieramy z dysku plik, który jest animacją SWF, po czym klikamy na przycisk Wyślij. Plik SWF będzie zapisany w katalogu **[upload_dir]**, a w przeglądarce zostanie wyświetlony komunikat o dodaniu banera (sposób konfigurowania strony do wyświetlania banerów opisany jest w dalszej części tekstu).

Bieżąca obsługa

1 Aby zobaczyć, ile kodów już wykorzystano ● oraz jakie banery zostały dodane do serwisu ●, należy zalogować się do panelu administracyjnego

Ekspert radzi

Testując serwis, musimy pamiętać o tym, aby nie zużywać kodów, które otrzymaliśmy od usługodawcy, ponieważ kod ten musi być dostępny dla osoby, która otrzyma go przez SMS. Najlepiej do listy kodów dopisać własne, które wykorzystamy do testów.

na stronie **http://mojserwis.pl/kody.php?menu=admin** Następnie klikamy na Statystyki. Wyświetlą się aktualne informacje.

2 Klikając na nazwę pliku banera ●, możemy zobaczyć, jak wygląda reklama. Jeżeli stwierdzimy, że narusza regulamin naszej witryny lub też upłynął termin jej wyświetlania, możemy ją usunąć, klikając na Usuń.

Losowe wyświetlanie banerów

Aplikacja, którą zaimplementowaliśmy na stronie, pozwala na przesyłanie na nasz serwis, za stosowną opłatą, banerów reklamowych w formacie SWF. Zgodnie z wymogami zawartej transakcji naszym obowiązkiem jest wyświetlanie przez określony czas banerów reklamowych na naszych stronach.

Wszystkie banery dodane do serwisu, których termin ważności nie upłynął, są wyświetlane losowo poprzez skrypt baner.php ● z katalogu **[public_html]**.

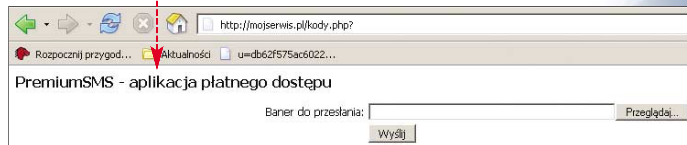
Naszym zadaniem będzie połączenie tego skryptu z kodem naszej strony, na której chcemy wyświetlać banery. Sam proces łączenia skryptów jest prosty.

1 Wybieramy dokument, w którym mają być wyświetlane banery. Dokument ten musi być plikiem PHP (dołączenie skryptu wykonywane jest przez instrukcję języka PHP), więc zmieniamy jego rozszerzenie na *.php* Pamiętajmy przy tym, aby zmienić

Trudne terminy

» **sygnatura MD5** – 32-znakowy ciąg (w systemie szesnastkowym) stanowiący unikalny identyfikator ciągu tekstowego. Przyjmuje się, że nie istnieje możliwość zamiany sygnatury MD5 na ciąg, z którego została obliczona, oraz że nie istnieją dwa ciągi tekstowe o identycznych sygnaturach MD5.

» **XML** – zbiór reguł pozwalający na tworzenie dokumentów, w których dane są umieszczane w postaci zagnieżdżonej struktury znaczników (podobnie jak w dokumentach HMTL). Pliki XML są plikami tekstowymi.



PremiumSMS - aplikacja płatnego dostępu

Wyloguj | Wprowadź kody | Statystyki

Statystyki

Całkowita liczba kodów w bazie danych: 500, w tym kodów aktywnych 499.

Dodane banery:

L.p	Plik	Sygnatura MD5 kodu dodania	Data dodania	Status	Opcje
1	baner_0.swf	05445bc5b4f177405f32ab2c50439ddf	2005-04-13 14:16:08	aktywny	Usuń

w pozostałych dokumentach adresy linków, tak aby wskazywały na dokument ze zmienionym rozszerzeniem.

2 W dokumencie, którego rozszerzenie zmienialiśmy, w miejscu, w którym powinien znajdować się baner, wstawiamy jedno polecenie PHP. Jeżeli zmienialiśmy dokument **index.html** zawierający kod ●, to po przekształceniu powinien nazywać się **index.php** i zawierać kod ●.

```
<html>
<head>
  <title>Tytuł strony</title>
</head>
<body>
  <div align="center"><!– Tutaj jest miejsce na baner SWF –></div>
  <p>Pozostała treść strony</p>
</body>
```

```
<html>
<head>
  <title>Tytuł strony</title>
</head>
<body>
  <div align="center"><?php include_once('baner.php'); ?></div>
  <p>Pozostała treść strony</p>
</body>
```

Dokument ten należy zapisać w katalogu **[public_html]**. Jeżeli znajduje się on w którymś z podkatalogów, musimy odpowiednio zmodyfikować ścieżkę w instrukcji **include_once()** ●.

3 Jeżeli teraz z poziomu przeglądarki WWW wyświetlimy dokument index.php, to na stronie WWW pojawi się losowo wybrany baner (aby przekonać się o ich losowym wyborze, wystarczy kilka razy przeładować stronę). **DB**

Warto zajrzeć...

Adresy WWW:

1. http://kody.wapacz.pl
2. www.allpay.pl
3. www.phonesat.pl
4. www.cashbill.pl
5. www.wapacz.pl

CD-ROM
Everest 1.51 Home Edition freeware
NVIDIA nTune 2.05.09.08 freeware
Hardware sensors monitor 4.2.1.2 shareware
SpeedFan 4.23 freeware
CPUFSB 4.2.1.2 shareware
CPU-Z 1.28 freeware



Tajne wejście do BIOS-u

Nie zawsze trzeba restartować komputer, żeby zmienić parametry sprzętowe dostępne w menu BIOS. Ekspert pokaże alternatywne sposoby

Zmiana ustawień w BIOS-ie płyty głównej wiąże się z koniecznością ponownego uruchamiania komputera. Nie jest to zbyt wygodne rozwiązanie.

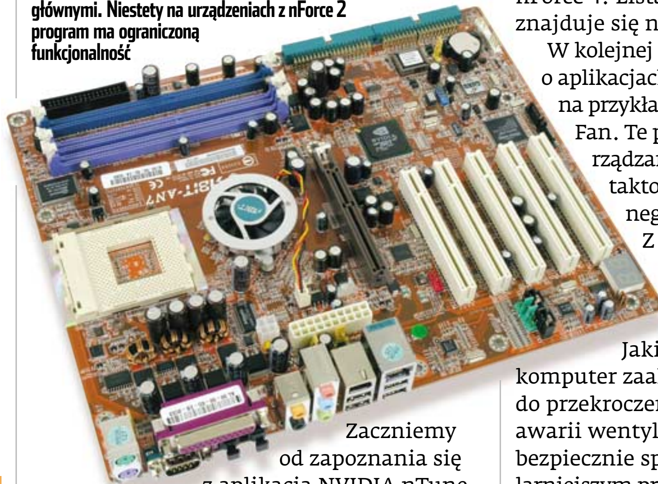
Znacznie lepiej byłoby sterować pracą płyty, ustawieniami BIOS-u i podzespołów komputera z poziomu systemu operacyjnego. Dzięki temu szybko moglibyśmy podkręcić pecet czy też wyciszyć wiatraki. W tym poradniku Ekspert pokaże tajniki zarządzania podzespołami i BIOS-em bez wychodzenia z systemu operacyjnego.

Nowe możliwości

Zarządzanie sprzętem spod Windows wymaga zastosowania wyspecjalizowanego oprogramowania.

Uwaga!

Ekspert dołożył wszelkich starań, aby prosto i jasno wytłumaczyć zasady obsługi płyt głównych. Ingerując w zaawansowane opcje, można jednak uszkodzić komputer. Dlatego wszystkie wskazówki wykonujemy na własną odpowiedzialność.


NVIDIA stworzyła specjalną aplikację do sterowania płytami głównymi. Niestety na urządzeniach z nForce 2 program ma ograniczoną funkcjonalność

Zaczniemy od zapoznania się z aplikacją NVIDIA nTune. Program pozwala użytkownikom na zmianę ustawień procesora, pamięci i karty graficznej. Niestety, aplikacja współpracuje tylko z niektórymi płytami głównymi opartymi na układach nForce 2, nForce 3 oraz nForce 4. Lista obsługiwanych urządzeń znajduje się na stronie 39.

W kolejnej części artykułu przeczytamy o aplikacjach bardziej uniwersalnych, jak na przykład CPUCooL i CPUFSB oraz SpeedFan. Te programy umożliwiają nam zarządzanie pracą procesora (głównie taktowaniem) bez potrzeby ponownego uruchomienia komputera.

Z poradnika dowiemy się także, jak monitorować pracę komputera – wartości temperatur, wentylatorów oraz napięć.

Jakiej aplikacji użyć, aby nasz komputer zaalarmował nas, gdy dojdzie do przekroczenia ustalonej temperatury, awarii wentylatora lub napięcie prądu niebezpiecznie spadnie? Od 1998 roku najpopularniejszym programem tego typu był Motherboard Monitor. Niestety, rok temu jego autor Alex Van Kaam postanowił zawiesić działalność i przestał wydawać zaktualizowane wersje aplikacji dla nowszych płyt głównych. Mimo to obszerna lista obsługiwanych

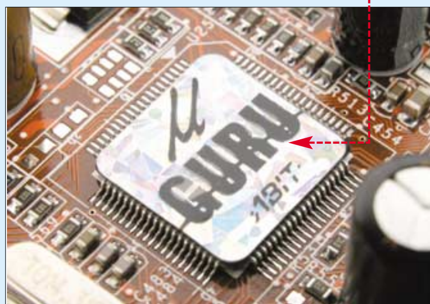
chipsetów sprawia, że większość użytkowników pecetów z powodzeniem może używać Motherboard Monitora.

Możemy też skorzystać z innych aplikacji – dostarczanych przez producentów płyt głównych lub niezależnych twórców. Aplikacje producentów są dołączane do krążka ze sterownikami do urządzenia i działają tylko z płytami określonego producenta. Choć podają najważniejsze informacje i są bardzo kolorowe, to ich używanie często jest kłopotliwe ●.

Dlatego warto zapoznać się z następcami Motherboard Monitora przeznaczonymi dla różnych płyt. Godną uwagi aplikacją tego typu jest Hardware Sensors Monitor (znany także pod nazwą Hmonitor). Jest on oczywiście ciągle rozwijany, a autor postanowił nawet zaimplementować obsługę płyt głównych z komputerów przenośnych (notebooków). Możemy także użyć aplikacji takich, jak CPUCooL oraz SpeedFan. Więcej informacji na ich temat przeczytamy na stronie 40.

Układ monitorujący

Obecnie BIOS praktycznie każdej płyty zawiera funkcje monitorujące pracę poszczególnych komponentów. Sprawdzają one i wyświetlają na przykład temperatury CPU oraz powietrza w obudowie, napięcia procesora, pamięci, chipsetu oraz obroty wentylatora. W razie niebezpieczeństwa mogą też wyłączyć pecet.
Za większość wymienionych funkcji odpowiada specjalny układ scalony. Przeważnie jest to produkt firmy Winbond. Jednak część firm przygotowała własne układy odpowiedzialne między innymi za monitorowanie – są to na przykład CoreLogic (MSI) czy µGuru (ABIT) ●.



Aplikacje producentów

W trakcie testów Ekspert próbował zdalnie zaktualizować BIOS płyty ABIT AN7 za pomocą aplikacji FlashMenu 1.35 z pakietu ABIT uGuru. Teoretycznie wystarczy uruchomić program, kliknąć na przycisk ●, a potem ponownie uruchomić komputer – nowy BIOS powinien być już wgrany. Niestety, podczas próby użycia FlashMenu v.1.35 program zażądał zainstalowania nowszej wersji (ze strony producenta). Na witrynie przeczytamy, że najnowsza wersja FlashMenu to... 1.33. BIOS-u nie udało się zdalnie zaktualizować. Poniżej znajdziemy listę programów dołączanych do płyt głównych znanych producentów.



Producent	Aplikacje do zarządzania sprzętem dołączane do płyt głównych
ABIT	FlashMenu – służy do aktualizacji BIOS-u uGuru – program do zarządzania parametrami płyt głównych
ASUS	Update – program do uaktualniania oprogramowania PC Probe – aplikacja do monitorowania parametrów płyt głównych
MSI	Core Center – pozwala na monitorowanie, podkręcanie i kontrolę obrotów wentylatorów Live Update – aktualizuje BIOS oraz sterowniki do płyt głównych
EPoX	Magic Flash – służy do aktualizacji BIOS-u przez internet USDM – monitoruje parametry płyt głównych Magic Screen utility – umożliwia ustawienie dowolnego ekranu powitalnego płyty głównej

NVIDIA nTune

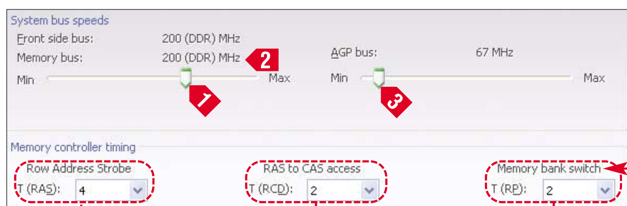
Zarządzanie nForce

NVIDIA stworzyła aplikację nTune do zarządzania chipsetem. Nie obsługuje ona układów nForce pierwszej generacji, nForce 2 i 3 zaś są zwykle jedynie częściowo wspierane (możemy zarządzać tylko częścią funkcji). Natomiast większość płyt z nForce 4 jest poprawnie obsługiwana przez NVIDIA nTune. Listę w pełni kompatybilnych płyt znajdziemy w tabeli ●.

Kontrola prędkości

Jeżeli nie znaleźliśmy naszej płyty wśród wymienionych produktów, to nTune nie będzie oferował wszystkich opcji. Jednak część z nich będzie pracowała poprawnie – jak na przykład zakładka Clock Control. Znajdziemy na niej funkcje regulujące pracę FSB, pamięci czy GPU i RAM-u karty graficznej. Krótko mówiąc – możemy podkręcać system (informacje o sposobach podkręcania podzespołów znajdziemy w Ekspercie 4/2004).

1 Instalujemy i uruchamiamy NVIDIA nTune. Na zakładce Clock Control klikamy na [ikona].

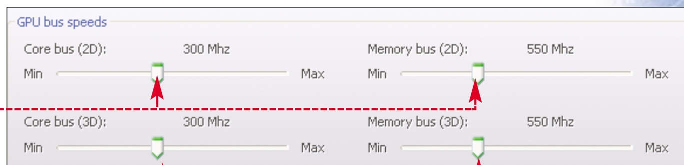


2 W nowym oknie możemy manipulować kilkoma najważniejszymi opcjami. Nawet na płytach teoretycznie niezgodnych z nTune wszystkie opcje zakładki ● są aktywne i działają poprawnie.

Za pomocą **1** ustawiamy szynę przesyłu danych (FSB), zwiększając lub zmniejszając tym samym taktowanie pamięci **2**. Kolejny z suwaków **3** służy do przyspieszania taktowania AGP w zakresie od 66 do 82 MHz.

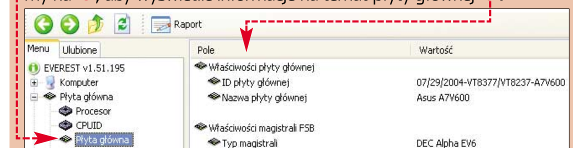
3 Aplikacja nTune umożliwia także regulację timingów pamięci DDR. Za pomocą trzech rozwijanych list możemy zmienić trzy podstawowe parametry modułów pamięci ●. Im niższą wartość ustawimy, tym przepustowość pamięci będzie większa.

4 Ostatnia z funkcji zakładki Clock Control dotyczy karty graficznej. Aplikacja nTune umożliwia nam zmianę ustawień kart graficznych NVIDIA. Warto za pomocą suwaków ● obniżyć taktowanie karty w trybie 2D. Zmniejszymy wydzielanie ciepła i pobór prądu, gdy grafika jest wykorzystywana do prac biurowych lub przeglądania internetu. Możemy też zwiększyć wydajność w grach 3D, podwyższając taktowanie procesora graficznego ● i pamięci na karcie ●. Na koniec klikamy na przycisk [ikona].



Ekspert radzi

Jeżeli nie jesteśmy pewni, jaką mamy płytę, warto uruchomić aplikację Everest (dostępna na płycie Eksperta). W oknie programu klikamy na ●, aby wyświetlić informacje na temat płyty głównej ●.



nTune, obsługiwane płyty

Producent i model	Chipset
ABIT NF7-S	nForce2
EPoX EP-8RDA+	nForce2
ASUS A7N8X-E Deluxe	nForce2 Ultra 400
EPoX EP-8RDA3+	nForce2 Ultra 400
Biostar M7NCG	nForce2 IGP + MCP-T
Biostar M7NCG Pro	nForce2 IGP + MCP-T
Gigabyte K8NNXP	nForce3 150
Shuttle AN50R	nForce3 150
ASUS A8N SLI Deluxe	nForce4 SLI
MSI K8N Diamond	nForce4 SLI
MSI K8N SLI Platinum	nForce4 SLI
DFI LanParty UT nF4 Ultra D	nForce4 Ultra
ECS KN1 Extreme (V1)	nForce4 Ultra
EPoX 9NPA+ Ultra	nForce4 Ultra
MSI K8N Neo4 Diamond	nForce4 Ultra
Chaintech VNF4	nForce4
ECS NF4-A939	nForce4
ECS NF4-A754	nForce4

Ekspert radzi

Jeżeli podczas podkręcania pecet się zawiesi, restartujemy system. Po ponownym uruchomieniu aplikacja powinna odzyskać standardowe ustawienia. Jeżeli jednak nie możemy uruchomić komputera, należy odinstalować nTune. Podczas uruchamiania peceta wciskamy klawisz F8 i wybieramy **Tryb awaryjny**. W trybie bezpiecznym odinstalowujemy program i restartujemy system.

CPUFSB

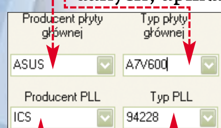
Uniwersalna zmiana

Aplikacja CPUFSB jest nowym tworem autora programu CPUCooL. CPUFSB służy jedynie do zmiany parametrów procesora z poziomu systemu operacyjnego Microsoft Windows – ale działa z większością CPU i płyt głównych. Ekspert pokaże, jak zmniejszyć lub zwiększyć taktowanie procesora i innych komponentów bez restartowania komputera.

Ekspert radzi

Jeżeli podczas podkręcania pecet się zawiesi, restartujemy system. Po ponownym uruchomieniu CPUFSB powinien odzyskać standardowe ustawienia. Jeśli jednak nie możemy uruchomić komputera, należy odinstalować program. Podczas uruchamiania peceta wciskamy klawisz F8 i wybieramy **Tryb awaryjny**. W trybie bezpiecznym odinstalowujemy program i restartujemy system.

1 Instalujemy aplikację z płyty Eksperta i uruchamiamy ją. W nowo otwartym oknie wybieramy producenta ● oraz dokładny model naszej płyty ●. Na podstawie tych danych, aplikacja ustala producenta i model układu PLL. Jest on bezpośrednio odpowiedzialny za ustawienie zegara taktującego procesor.



2 Jeżeli naszej płyty nie ma na liście, możemy sami wpisać producenta i model układu PLL. Musimy go odnaleźć na laminacie płyty i dokładnie odczytać jego oznaczenie. Układ przeważnie znajduje się w pobliżu gniazda procesora ●. Jeżeli nie możemy go zidentyfikować, zajrzyjmy do instrukcji obsługi płyty głównej lub FAQ na stronie producenta. Następnie na listach wyboru wskazujemy producenta ● i model PLL ●.

3 Przechodzimy do odczytu informacji z układu PLL. W tym celu klikamy na Pobież część. Aplikacja przypomina nam,



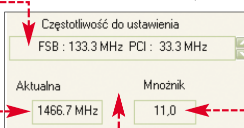
że wykonywane czynności mogą doprowadzić do uszkodzenia sprzętu. Jeśli chcemy kontynuować, klikamy na OK.

4 Program wyświetla informacje o trybie działania procesora – mnożniku ●, FSB ● oraz łącznym taktowaniu ●. Sprawdzamy, czy wartości są zgodne z rzeczywistym trybem pracy CPU. Jeżeli tak nie jest, lepiej zrezygnować z używania CPUFSB.

Częstotliwość do ustawienia
FSB : 133.3 MHz PCI : 33.3 MHz
Aktualna 1466.7 MHz
Mnożnik 11,0

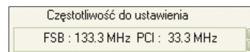
Ekspert radzi

Aby się upewnić, czy wartości ● zgadzają się z rzeczywistością, wspomóżmy się aplikacją CPU-Z. Jeżeli informacja podana przez CPUFSB pokrywa się z tą z CPU-Z ●, oznacza to, że wszystko działa poprawnie, a CPUFSB współpracuje z układem PLL.



Core Speed	1466.7 MHz
Multiplier	x 11.0
FSB	133.3 MHz
Bus Speed	266.7 MHz

5 Do zmiany częstotliwości taktowania używamy strzałek ●. Zegar FSB możemy podnieść lub zmniejszyć ze skokiem co kilka MHz. Zaawansowani użytkownicy mogą pokusić się o bardziej precyzyjne ustawienie zegara. W tym celu klikamy na Dokładne strojenie.



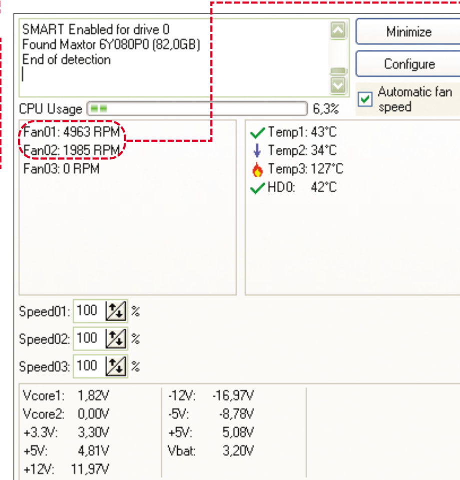
6 Po zakończeniu podkręcania zatwierdzamy wybór, klikając na Ustaw częstotliwość. Nasz pecet będzie teraz szybciej pracował.

SpeedFan

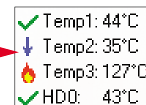
Cisza w nocy

Gdy pecet nie jest obciążony, może nie tylko pobierać mniej prądu (patrz poprzednia wskazówka), ale także pracować ciszej. Dzięki temu, na przykład w czasie nocnego ściągania danych, w naszym pokoju zapanuje cisza. Oczywiście, aby ta wskazówka miała sens, pozostawiony pecet nie może być obciążony żadnymi wymagającymi aplikacjami.

1 Instalujemy i uruchamiamy aplikację SpeedFan. Na poniższym obrazku widać, że podłączone zostały dwa wentylatory ●. Prędkość jednego z nich jest wysoka i sięga blisko 5000 obrotów na minutę. Ekspert pokaże, jak ją obniżyć.



2 Zwróćmy uwagę także na temperatury ●. Pierwsza z nich jest przeważnie temperaturą procesora. Na poniższym obrazku widać, że jedna z wartości została odczytana błędnie ●. Wynika to z faktu, że nie wszystkie płyty są prawidłowo obsługiwane. Klikamy



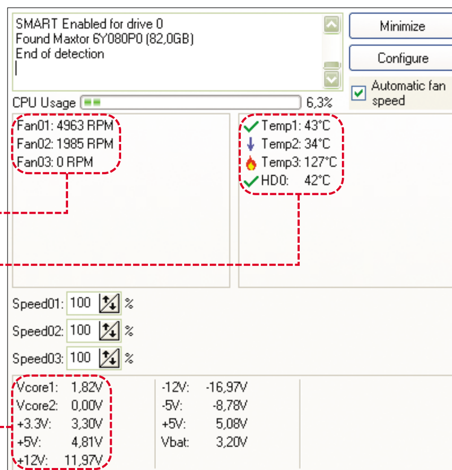
SpeedFan

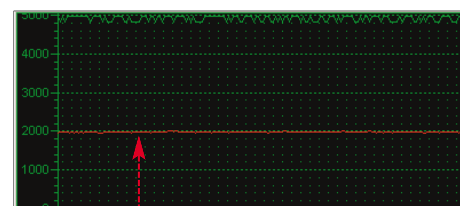
Monitorowanie za darmo

SpeedFan (na stronie ❸ znajdziemy listę obsługiwanych płyt głównych) to darmowy program służący do monitorowania pracy wiatraków i temperatury procesora. Największą wadą programu jest brak dźwiękowego ostrzegania w wypadku przegrzania się CPU bądź awarii wentylatora.

1 Uruchamiamy SpeedFan. Ekspert pokaże, jak za pomocą programu stale monitorować pracę peceta. Na początku, w oknie aplikacji widzimy informacje o aktualnych temperaturach urządzeń ●, napięciach ● oraz szybkości obrotowej wentylatorów ●.

2 Na zakładce Charts widzimy wykres ● pokazujący temperatury, napięcia oraz obro-





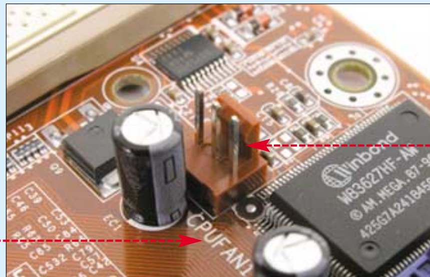
ty wentylatorów. Aby włączyć tworzenie logu informacji o sprzęcie, wybieramy z listy grupę odczytu ●, a potem zaznaczamy wyświetlanie urządzeń ●.

Analyze: fan speeds
Value | Color
Fan01
Fan02
Fan03

3 Każdy z wybranych parametrów będzie pokazany na wykresie innym kolorem ●. Dzięki temu będziemy mogli sprawdzić, jak zmieniają się poszczególne dane w określonym czasie – na przykład jak nagrzewa się CPU w spoczynku, a jak, gdy gramy w najnowsze gry 3D.

ⓘ Podłączenie wentylatorów

Programy monitorujące pracę identyfikują poszczególne wentylatory na podstawie gniazda zasilania, do którego są podłączone. Zazwyczaj numerem 1 lub napisem CPU ● oznaczone jest gniazdo tuż obok podstawki procesora ●. Pozostałe gniazda musimy rozpoznać sami, sprawdzając oznaczenia na płycie. Na ich podstawie rozpoznajemy wiatraki w programie.



na przycisk Configure, a następnie przechodzimy na zakładkę Speeds.

3 Na liście ● zaznaczamy pole ● obok nazwy wentylatora, którego prędkość chcemy obniżyć.

Label	Chip	Sen...	BUS	Address
☑ Speed01	IT8712F	Pwm1	ISA	$290
☑ Speed02	IT8712F	Pwm2	ISA	$290
☑ Speed03	IT8712F	Pwm3	ISA	$290

4 Procentowo wprowadzamy nowe prędkości obrotowe wentylatora. Maksymalną prędkość obrotową ustalamy w polu ●, a poniżej ● decydujemy, z jaką prędkością ma się kręcić wiatrak, gdy system nie jest obciążony. Oczywiście, wartości procentowe odnoszą się do standardowej prędkości obrotowej wiatraka, którą ustaliliśmy w punkcie **1**.

Label	Chip	Sensor	BUS	Address
☑ Speed01	IT8712F	Pwm1	ISA	$290
☑ Speed02	IT8712F	Pwm2	ISA	$290
☑ Speed03	IT8712F	Pwm3	ISA	$290

Minimum value 50 % Maximum value 80 %

5 Po wykonaniu wszystkich czynności i ustawieniu odpowiednich opcji klikamy na ✔ OK.

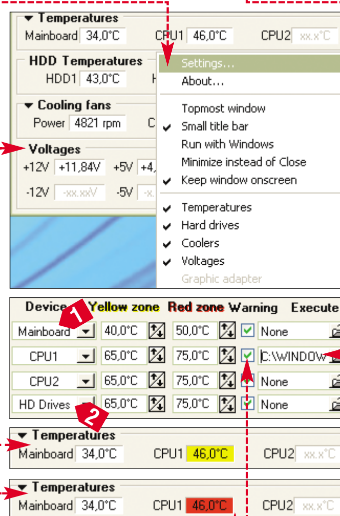
Hardware Sensors Monitor

Monitorowanie komputera

Kiedy korzystamy z komputera, warto mieć pewność, że nagła awaria jednego z wentylatorów nie spowoduje przegrzania się czy nawet spalenia któregoś z podzespołów. Na wszelki wypadek skonfigurujemy aplikację Hardware Sensors Monitor (Hmonitor). Ostrzeże nas, gdy któraś z temperatur przekroczy niebezpieczną granicę lub wentylator ulegnie awarii.

1 Instalujemy i uruchamiamy z płyty Eksperta aplikację Hardware Sensors Monitor (niestety możemy go używać za darmo jedynie przez siedem dni). Klikamy na Close.

Prawym przyciskiem myszy klikamy na okno ●. Z rozwiniętej listy wybieramy polecenie ●.



2 Przechodzimy na zakładkę Temperatures. Program może odczytywać informacje o temperaturze CPU, chipsetu płyty **1** oraz dysku **2** (nie wszystkie płyty główne są wyposażone w taki zestaw czujników). Monitor może podnosić alarm, gdy temperatura któregoś z tych urządzeń przekroczy wartość ostrzegawczą lub stanie się groźna dla podzespołów ●.

Na przykład, aby włączyć ostrzeżenie przed przegrzaniem CPU, zaznaczamy pole ● i strzałkami ustalamy temperatury ostrzegawcze. Jeżeli zostaną przekroczone, Monitor wyświetli komunikaty ●. Najlepiej ustawić wszystkie wartości pokazane przez Eksperta.

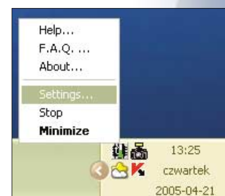
3 Aby mieć pewność, że nie przeoczymy alarmu, wybierzmy plik dźwiękowy ●, który będzie odtwarzany w wypadku przegrzewania się podzespołów.

N	Source	Min. RPM	Warning	Execute
1	Power	3100 rpm	☐	None
2	CPU	3100 rpm	☑	C:\WINDOWS\
3	N/A	3100 rpm	☐	None
4	VGA Fan	3100 rpm	☐	None

4 Przechodzimy na zakładkę Fans. Skonfigurujmy monitor, aby alarmował nas, gdy obroty wentylatorów spadną poniżej określonego poziomu. W tym celu wybieramy z listy ● wentylator, ustawiamy alarmową wartość obrotów ● i zaznaczamy opcję ●. Możemy też ustawić ostrzeganie za pomocą odtwarzania pliku dźwiękowego ●.

Temperatura pod ręką

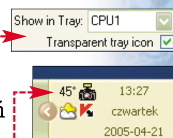
Aby odczytać temperaturę podzespołów, musimy dwukrotnie kliknąć w zasobniku systemowym, aby otworzyć nowe okno. Nie jest to zbyt wygodne rozwiązanie. Lepiej wyświetlić informację o temperaturach w zasobniku systemowym.



Uruchamiamy Hmonitor i przechodzimy na zakładkę Advanced.

Odnajdujemy opcję odpowiedzialną za pokazywanie temperatury w zasobniku systemowym. Z rozwijanej listy wybieramy, która z temperatur ma się tam pokazać ●. Klikamy na przycisk Close. Na pasku zadań widzimy informację o temperaturze CPU ●.

Show in Tray: CPU1
Transparent tray icon ☑



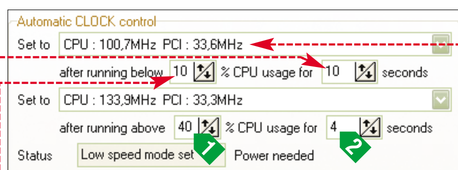
SpeedFan

Zwolniony Athlon

W najnowszych CPU Intel Pentium 4 oraz AMD Athlon 64 taktowanie CPU może być zmieniane w zależności od obciążenia procesora. Procesory Athlon XP nie mają takiej funkcji – jednak możemy ją wprowadzić za pomocą SpeedFan. Dzięki temu, gdy na przykład zostawimy komputer włączony na noc i pójdziemy spać, będzie on pobierał mniej prądu.

1 Instalujemy i uruchamiamy program SpeedFan. Aby przejść do ustawień taktowania, klikamy na zakładkę Clock.

2 Wybieramy producenta ● oraz model ● płyty głównej zainstalowanej w naszym komputerze. Zaznaczamy również opcję ●.



3 Poniżej rubryki wyboru płyty widzimy opcje funkcji automatycznej zmiany zegara taktującego. Ustawiamy, do jakiej wartości ma zostać obniżone taktowanie CPU ●. Stanie się to, gdy obciążenie procesora będzie wynosić poniżej 10 procent ● przez co najmniej 10 sekund ●. Oczywiście możemy zdefiniować inne wartości.

Następnie decydujemy, przy jakim obciążeniu (ustalamy wartość **1** i czas **2**) taktowanie CPU ma wrócić do pełnej wartości. Na koniec klikamy na Set clock. **PL**



Trudne terminy

» **FSB** – magistrala systemowa. Odpowiada za transport informacji pomiędzy najważniejszymi komponentami peceta. Im jej wartość jest wyższa, tym lepiej.

» **mnożnik** – przemnaża magistralę przez określoną wartość, co przekłada się na ostateczne taktowanie procesora.

» **stepping** – wersja rdzenia procesora w obrębie jednego modelu CPU.

» **układ PLL** – zarządza najważniejszymi wartościami, jak prędkość magistrali i mnożnika.

Warto zajrzeć...

Adresy WWW:

1. http://forum.ks-ekspert.pl
2. http://forum.tweak.pl
3. www.almico.com/forumindex.php

- www.almico.com/speedfan.php
- www.cpufsb.de/CPUFSB.HTM
- www.hmonitor.com
- http://mbm.livewiredev.com
- www.cpuid.com
- www.nvidia.com/content/drivers/drivers.asp

FOT.: ZEFA/montaż KOMPUTER ŚWIAT EKSPERT

Sieć pod pełną kontrolą

Jednym z najszybszych i najbezpieczniejszych sposobów stworzenia małej sieci lokalnej jest użycie rutera sprzętowego. Z Ekspertem poznamy to rozwiązanie

W wielu domach i firmach nie wystarczy, by do sieci podłączony był jeden komputer. Potrzebna jest lokalna sieć, w której każdy z pecetów powinien mieć dostęp do internetu. Na szczęście tworzenie takiej sieci nie jest trudne ani kosztowne, a użytkownicy są lepiej zabezpieczeni przed włamaniami.

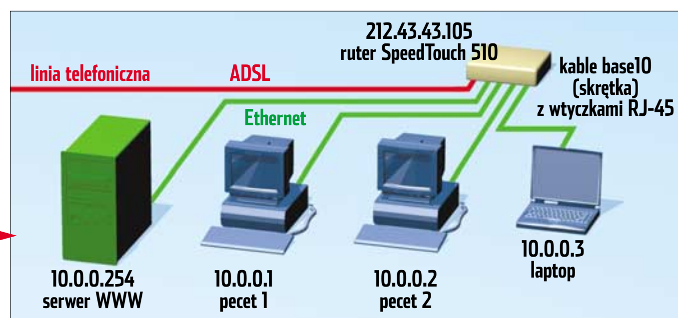
Ekspert pokaże, jak stworzyć własną niewielką sieć lokalną (LAN) opartą na ruterze sprzętowym. Poznamy zasady, na których opiera się funkcjonowanie LAN-u. Dowiemy się, jak skonfigurować ruter i komputery w sieci oraz podłączyć ją do popularnej Neostrady. Przeczytamy także, jak uruchomić w takiej sieci serwer oraz jak zapewnić bezpieczeństwo przed atakami internetowych włamywaczy. W artykule znajdziemy też informacje pozwalające zrozumieć, jak działa sieć i w jaki sposób komputery w LAN-ie są oddzielone od internetu i zarazem komunikują się z globalną siecią. To wystarczy, aby uczynić z nas administratora sieci lokalnej.

Funkcjonowanie LAN-u

Na początku poznajmy zasady budowy sieci lokalnej oraz informacje o działaniu rutera.

Sprzęt sieciowy

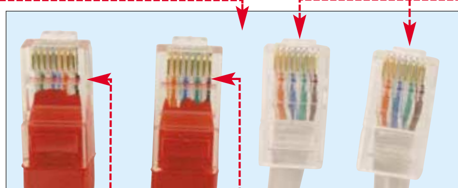
Przyjrzyjmy się schematowi ●. Jest to sieć domowa, zbudowana z wykorzystaniem kabla (skrętki) UTP. Skrętka jest tania i prosta w montażu. Do każdego komputera musi prowadzić oddzielny kabel (komputery połączone są równolegle).



Każdy z kabli (maksymalna długość to 100 metrów) jest zakończony dwiema standardowymi wtyczkami RJ-45. W obydwu końcówkach (wtyczkach) stosowany jest ten sam układ przewodów ●.

Kable możemy pociąć i przygotować samodzielnie, ale wymaga to zakupu urządzenia do osadzania końcówek (zaciskarki 1) oraz testera 2. Natomiast gotowe kable UTP kupimy na każdej giełdzie komputerowej.

Następnym elementem potrzebnym do działania sieci lokalnej jest przełącznik (switch) lub koncentrator (hub). Zadaniem



Końcówki kabla skrosowanego mają różny układ przewodów ●, w przeciwieństwie do zwykłego przewodu sieciowego ●

obu urządzeń jest przekazywanie sygnałów (pakietów danych) do innych komputerów w sieci. Przełącznik dodatkowo filtruje pakiety danych, tak by trafiały tylko do właściwego komputera – usprawnia to działanie LAN-u.

Ostatnim urządzeniem w sieci lokalnej jest ruter. Jego podstawowym zadaniem jest przekazywanie pakietów z internetu do LAN-u i odwrotnie. Dodatkowo może oferować funkcje takie jak zapora ogniowa lub QoS. Komputery w sieci lokalnej bez rutera mogą komunikować się ze sobą, ale nie będą w stanie wspólnie korzystać z internetu. Ruterem może być specjalnie skonfigurowany komputer (na przykład z włączoną usługą ICS w Windows XP lub zainstalowanym systemem Linux Freesco) lub specjalne urządzenie zwane ruterem sprzętowym ●. Ceny takiego sprzętu spadły i są bardzo przystępne. Dlatego Ekspert przedstawi w tym artykule ich możliwości i zasady konfiguracji.

Większość ruterów zawiera wbudowany switch 3. Zmniejsza to liczbę kabli i upraszcza sieć. Ponadto występują rutery zawierające zintegrowany modem ADSL do Neostrady. Dostępne są także rutery Wi-Fi (dane są przesyłane falami radiowymi, a nie kablami). Więcej na temat sprzętu bezprzewodowego przeczytamy w numerze 3/2005.

Warstwa logiczna

Aby móc administrować siecią, musimy się zapoznać z funkcjonowaniem jej warstwy logicznej. Pod tym pojęciem kryją się przede wszystkim zasady adresowania komputerów i komunikacji między pecetami w LAN-ie.

Każdy komputer w sieci musi mieć swój adres IP. Adres IP jest znakiem rozpoznawczym peceta – pakiety danych są wysyłane i odbierane z konkretnego IP. Jednak w sieciach lokalnych są stosowane inne adresy niż w internecie. Są to tak zwane adresy z puli prywatnej – istnieją trzy pule prywatne:

- od 10.0.0.1 do 10.255.255.254
- od 172.16.0.1 do 172.31.255.254
- od 192.168.0.1 do 192.168.255.254

Jeśli korzystamy z rutera sprzętowego, mamy zazwyczaj z góry narzuconą konkretną pulę. Na przykład ruter SpeedTouch 510 sprzedawany przez TP S.A. do Neostrady stosuje pulę od 10.0.0.1 do 10.0.0.254.

Warto zauważyć, że komputerom nie nadajemy adresów z samego początku i z samego końca puli, czyli na przykład 10.0.0.0 i 10.0.0.255. Pierwszy z tych adresów jest zarezerwowany jako globalny adres sieci, natomiast drugi (końcowy) jako tak zwany adres rozgłoszeniowy. Przesyłane nań pakiety są rozsyłane do wszystkich komputerów w sieci. Przykładowe adresowanie sieci zostało opisane w ramce ●.

Aby określić, które z adresów z puli prywatnej wykorzystujemy w LAN-ie, stosowana jest maska podsieci. Jej wyliczenie jest dość skomplikowane – w internecie znajdziemy wiele narzędzi wyliczających maskę, na przykład na stronie ❶.

Jednak praktycznie wszystkie rutery są wyposażone w mechanizm DHCP, który automatycznie przydziela adresy IP i maskę podsieci komputerom w LAN-ie. Dzięki temu nie musimy nic konfigurować własnoręcznie.



Działanie NAT

Ruter do łączenia z internetem korzysta z adresu IP przydzielonego nam przez dostawcę usług, czyli adresu publicznego. Natomiast pecety w sieci lokalnej używają adresów prywatnych. Aby możliwa była komunikacja między internetem a LAN-em, ruter tłumaczy adresy z puli prywatnej na publiczną i odwrotnie. Odpowiada za to wbudowany mechanizm NAT.

Dane sieci LAN

Najważniejszym elementem struktury logicznej sieci LAN jest jej adres. Określa on, z jakich numerów IP mogą korzystać komputery w sieci. Poniżej widzimy adresowanie stosowane w przykładowej sieci.

Adres sieci	10.0.0.0
Adresy IP przydzielane komputerom	10.0.0.1–10.0.0.254
Adres rozgłoszeniowy	10.0.0.255
Maska podsieci	255.255.255.0

Ruter zawierający serwer DHCP przydziela sobie zazwyczaj pierwszy adres w sieci (w tym przypadku 10.0.0.1), a pozostałe przypisuje podłączanym do niej komputerom. Mechanizm działa automatycznie.

Wszystkie rutery mają ustawioną domyślnie jakąś sieć (zazwyczaj 10.0.0.0 lub 192.168.1.0). Natomiast niektóre urządzenia umożliwiają zmianę ustawień LAN-u – na przykład możemy skonfigurować inny, odpowiadający nam adres sieci. Szczegóły znajdziemy w instrukcji sprzętu.

LAN IP

IP Address :	192.168.2.99
IP Subnet Mask :	255.255.255.0
802.1d Spanning Tree :	Disabled
DHCP Server :	Enabled
Lease Time :	Forever

IP Address Pool

Start IP :	192.168.2.100
End IP :	192.168.2.200

Ruter konfigurujemy, wpisując adres sieci ● lub przypisując numer IP ruterowi – reszta danych sieci zostanie do niego dopasowana

Konfiguracja sieci

Po zapoznaniu się z podstawami budowy sieci możemy przystąpić do budowy LAN-u. Samo podłączenie kabli nie stanowi problemu, więc Ekspert skupi się na najtrudniejszej części – konfiguracji rutera. Jednocześnie poszerzymy swoją wiedzę o funkcjonowaniu LAN-u.

Wybieramy ruter

Ruter sprzętowy to najlepsze rozwiązanie dla średnio zaawansowanego administratora. Jest dość tani, cichy i zajmuje niewiele miejsca. Wszystkie rutery sprzętowe konfigurujemy podobnie, co najwyżej nie musimy łączyć się z Neostradą. W poradniku zapoznamy się z urządzeniami Thompson SpeedTouch 510 (sprzedawanym w pakietach Neostrada), Microcom Deskport i MSI RG54G2.

Jakie cechy są ważne przy wyborze rutera? Jeżeli korzystamy z Neostrady, warto wybrać urządzenie z modemem ADSL. Dodatkowo na przykład Thompson i Microcom są od razu skonfigurowane do współpracy z TP S.A. To ważne, gdyż oszczędza nam kłopotu z łączeniem się z Neostradą.



Każdy dobry ruter powinien oferować przejrzysty interfejs administratora, dostępny przez przeglądarkę. Inne ważne funkcje to QoS oraz przekierowywanie portów.

Ważna jest też możliwość włączania i konfigurowania w ruterze firewalla. Większość urządzeń jest wyposażona w funkcję zapory ogniowej, jednak na przykład w Thompsonie jej konfiguracja jest skomplikowana i wymaga korzystania z interfejsu tekstowego. Znacznie lepszy mechanizm ochronny znajdziemy na przykład w Microcom DeskPorte.

Najważniejsze funkcje ruterów zostały szczegółowo opisane w poszczególnych poradach. Dzięki temu lepiej zrozumiemy działanie sieci lokalnej i przekonamy się, które opcje ruterów są nam potrzebne.

Podłączenie do internetu

Po połączeniu rutera i komputerów kablami czas nawiązać łączność z internetem. Zazwyczaj wystarcza po prostu podłączenie rutera do modemu. W wypadku Neostrady musimy jeszcze odpowiednio skonfigurować modem. Ekspert pokaże to na przykładzie urządzenia Thompson SpeedTouch.

1 Ruter podłączamy do zasilania, linii telefonicznej i jednego z komputerów w sieci. Komputer konfigurujemy tak, by automatycznie otrzymał adres IP przez DHCP (patrz ramka ●). Następnie otwieramy przeglądarkę i wpisujemy w niej **http://10.0.0.138**

➧

Ekspert radzi

Aby skonfigurować w Windows automatyczne otrzymywanie adresu IP przez DHCP, w Panelu sterowania otwieramy aplet Połączenia sieciowe. Klikamy prawym przyciskiem myszy na Połączenie lokalne. Wybieramy Właściwości. Zaznaczamy Protokół internetowy (TCP/IP) i klikamy na Właściwości. Zaznaczamy Uzyskaj adres serwera DNS automatycznie oraz Uzyskaj adres IP automatycznie. Klikamy dwa razy na OK.

Najważniejsze zabezpieczenia

- **ICMP Redirection checking** – chroni przed atakiem Smurf polegającym na wysyłaniu pakietów ze sfałszowanym adresem nadawcy na adres rozgłoszeniowy sieci. Powracające od pozostałych komputerów w sieci odpowiedzi mogą spowodować zapchanie pamięci.
- **IP Spoofing checking** – uniemożliwia włamywaczowi podszywanie się pod komputery w sieci lokalnej.
- **Land Attack checking** – chroni przed atakiem Land Attack, czyli wysyłaniem pakietów o tym samym adresie źródłowym i docelowym. Atak powoduje błąd oprogramowania sieciowego.
- **Ping of Death checking** – chroni przed atakiem Ping of Death – przesyłaniem dużych pakietów, mogących zawiesić oprogramowanie sieciowe komputera.
- **Reassembly Attack checking** – chroni przed atakiem Reassembly Attack polegającym na wysyłaniu pakietów nieprawidłowo podzielonych na części. Może to spowodować zawieszenie komputera.
- **Source Routing checking** – uniemożliwia napastnikowi uzyskanie dokładnej informacji na temat drogi, którą przesyłany jest pakiet w sieci lokalnej. Takie informacje umożliwiłyby agresorowi uzyskanie informacji o budowie naszego LAN-u.
- **SYN Flooding checking** – chroni przed atakiem SYN Flood, czyli wysyłaniem pakietów bez potwierdzenia odbioru. Ich duża liczba może spowodować zapchanie pamięci.

Connections
Interface | Destin
PPPoA_1 | PVC_1
Connection properties
Specify your username and password:
User:
Password: ••••••••

(różne modele ruterów mają różne adresy – sprawdzamy to w instrukcji). Wciskamy [enter]. Widzimy panel administracyjny rutera ●.

2 Klikamy na [Connections], a następnie ●, by zmienić ustawienia połączenia.

3 Zamiast korzystać z domyślnego konta, w polu [User:] ● wpisujemy nasz login do usługi Neostrada, a w polu ● podajemy hasło. Zaznaczamy [Save this password], aby hasło zostało zapamiętane.

4 Klikamy na [Connect] i modem łączy się z internetem. Klikamy na [Save All], by zapisać konfigurację w ruterze.

Udostępnienie internetu

Ruter SpeedTouch 510 jest skonfigurowany tak, aby każdemu komputerowi w LAN-ie przydzielić automatycznie adres IP, maskę podsieci i adres DNS.

Oczywiście możemy pecetom nadać adresy samodzielnie, jednak dwóch użytkowników może niechcący przypisać swoim pecetom ten sam adres IP – nie będą wtedy działały poprawnie. Lepiej zdać się na DHCP.

Po skonfigurowaniu Windows i podłączeniu komputerów do rutera użytkownicy mogą korzystać z internetu. Ponadto ruter zabezpiecza sieć przed atakami krakerów – nie zdołają się oni połączyć z pecetami w LAN-ie. Natomiast my możemy korzystać z internetu ●.

Zabezpieczenie rutera

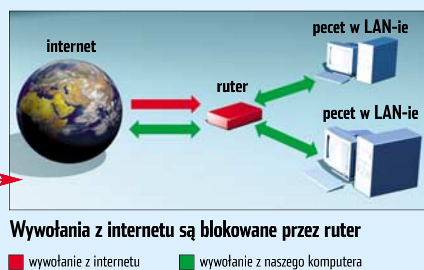
Brak loginu i hasła do rutera powoduje, że dowolny użytkownik sieci lokalnej może zmieniać jego konfigurację. Dlatego dla bezpieczeństwa warto ustawić login i hasło administratora:

System Password
Enter your password (max 16 chars):
User id: admin
Password: ••••••••
Retype your password: ••••••••
Apply | Help

1. Klikamy na opcję [System Password] w menu [Advanced]. W pole ● wprowadzamy login, a poniżej ● hasło.

2. Klikamy na [Apply] i [Save All].

Ochrona sieci przez ruter



Wywołania z internetu są blokowane przez ruter

■ wywołanie z internetu ■ wywołanie z naszego komputera

Przekierowanie portów

Każdy komputer wysyła i odbiera dane przez porty. Są one rezerwowane przez programy sieciowe (usługi) i służą skierowaniu napływających danych do odpowiednich aplikacji ●. Ponieważ wszystkie komputery z internetu łączą się z naszym LAN-em przez ruter, po odebraniu danych skierowanych na konkretny port musi on przekierować te dane do wybranego peceta w sieci lokalnej.

Jednak aby skorzystać z niektórych usług internetowych (na przykład większości programów p2p ●), konieczne jest przekierowanie portów. Oznacza to, że komputery z internetu będą mogły się łączyć bezpośrednio z jednym z pecetów w LAN-ie, ale tylko z określoną usługą (określonym programem).

Ekspert pokaże przekierowanie portów na przykładzie programu eMule. Aplikacja łączy się za pomocą portu 4662 (TCP) i 4672 (UDP).

1 Logujemy się do panelu administracyjnego rutera. Klikamy na [NAPT] w menu [Advanced], a potem na [New].

NAPT Entries | Multi-NAT Entries | Default Server | UPnP

Nr	Type	Inside address	Outside address	Prot
-	-	-	-	-

Specify following properties and click 'Apply' to commit.
NAPT properties:
Protocol: tcp
Inside IP: 10.0.0.1 | Inside Port: 4662 (1)
Outside IP: 0.0.0.0 (3) | Outside Port: 4662 (2)

2 Z listy [Protocol:] wybieramy protokół TCP ●. W polu [Inside IP:] wprowadzamy adres IP peceta, do którego mają być przekierowywane dane ●. W polach [Inside Port:] (1) i [Outside Port:] (2) wprowadzamy 4662 – połączenia na port 4662 adresu zewnętrznego rutera będą przekierowywane na port 4662 peceta z eMule.

3 W polu [Outside IP:] (3) pozostawiamy wartość 0.0.0.0 Przekierowywane będą połączenia z wszystkich pecetów. Klikamy na [Apply].

4 Teraz przekierujemy port UDP 4672.

Powtarzamy punkty od **1** do **3**, wybierając tym razem z listy protokół UDP ● i wprowadzając port 4672 ●. Klikamy na [Save All].

NAPT Entries | Multi-NAT Entries | Default Server | UPnP

Nr	Type	Inside address	Outside address	Prot
1	Temp	10.0.0.1:4662	unspecified:4662	tcp

Click 'Delete' to remove the entry, 'Apply' to commit changes.
NAPT properties:
Protocol: udp
Inside IP: 10.0.0.1 | Inside Port: 4672
Outside IP: 0.0.0.0 | Outside Port: 4672

Zapora ogniowa

Ruter SpeedTouch 510 umożliwia konfigurowanie zapory ogniowej za pomocą interfejsu tekstowego i nie oferuje ochrony przed typowymi atakami. Taki firewall jest praktycznie nieprzydatny i rzadko spotykany. Ekspert pokaże, jak skonfigurować typowy firewall na ruterze – na przykładzie urządzenia Microcom DeskPorte. Oferuje ono najważniejsze funkcje ● – warto zadbać, aby takie same możliwości miał kupowany przez nas ruter.

Porty programów p2p

Najpopularniejsze programy p2p wymagają do sprawnego działania przekierowania portów:

- eMule (eDonkey): TCP 4662 i UDP 4672,
- używane porty konfigurujemy własnoręcznie w ustawieniach programu,
- Kazaa: TCP 1214,
- BitTorrent: TCP 6881 do 6889,
- Gnutella (Bearshare): TCP 6346.

1 Wpisujemy w przeglądarce adres **http://10.0.0.2** (pod tym adresem dostępny jest panel administracyjny Microcom DeskPorte). Podajemy login (admin) i hasło (epicrouter).

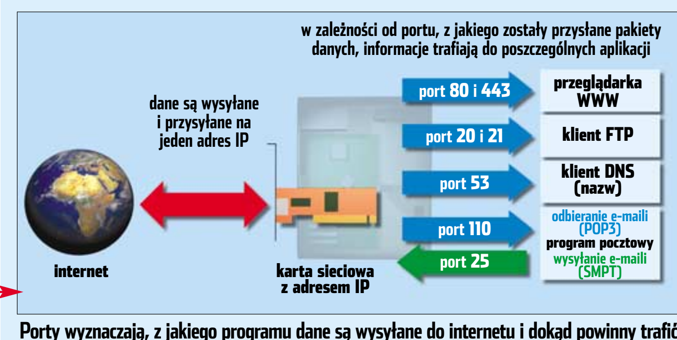
Basic Protection:
☑ IP Spoofing checking
☑ Ping of Death checking
☑ Land Attack checking
☑ Ressambly Attack checking
Advanced Protection:
☑ SYN Flooding checking
☑ ICMP Redirection checking
☑ Source Routing checking
☑ Winnuke Attack checking

2 Klikamy na [Firewall], a potem [Protection Policy]. Aby ochronić komputery w naszej sieci przed typowymi atakami, zaznaczamy pola ●. Następnie klikamy [Submit]. Znaczenie poszczególnych pól opisuje ramka Najważniejsze zabezpieczenia.

☑ SYN Flooding
☑ Ping of Death
☑ IP Spoofing
☑ Win Nuke

3 Klikamy ponownie na [Firewall] i [Hacker Log], a potem zaznaczamy wszystkie opcje ●, aby ruter zapisywał w logu próby ataków na komputery w naszej sieci.

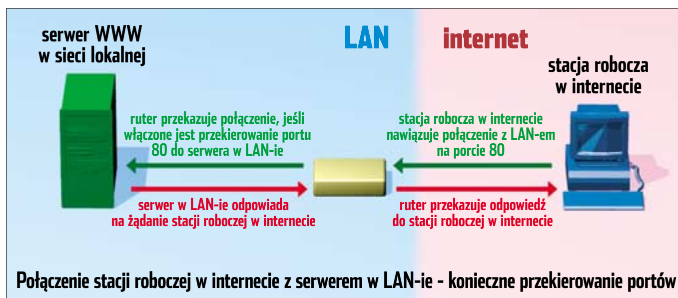
Wykorzystanie portów



Porty wyznaczają, z jakiego programu dane są wysyłane do internetu i dokąd powinny trafić

Uruchomienie serwera w sieci

Jeśli zamierzamy w naszej sieci lokalnej umieścić serwer (na przykład stron WWW), do którego mają mieć dostęp użytkownicy z internetu, musimy nadać komputerowi stały adres IP i przekierować porty do usług udostępnionych na serwerze. Należy tak zrobić, ponieważ w przypadku serwerów to nie serwer nawiązuje połączenia, ale jest wywoływany przez komputery z internetu. Ekspert pokaże, jak tego dokonać. W naszym przykładzie przekierujemy port do serwera WWW o stałym adresie 10.0.0.254.

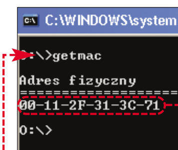


Połączenie stacji roboczej w internecie z serwerem w LAN-ie - konieczne przekierowanie portów

Przydzielenie stałego numeru IP

Na początku musimy skonfigurować mechanizm DHCP na ruterze tak, aby zawsze nadawał komputerowi pełniącemu rolę serwera ten sam adres IP.

1 Zaczynamy od sprawdzenia adresu MAC karty sieciowej serwera. Podłączamy go do sieci tak, jakby był komputerem użytkownika. Klikamy na Start, wybieramy Uruchom.... W polu Otwórz: wpisujemy cmd. Klikamy na OK.

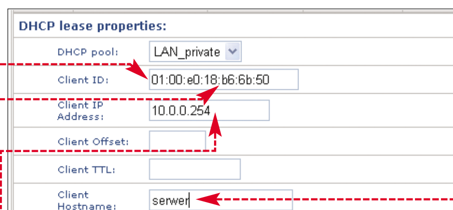


2 W oknie konsoli wpisujemy getmac ● i wciskamy enter. Zapisujemy uzyskany adres fizyczny (adres MAC) ●.

3 Z innego komputera łączymy się przez interfejs administracyjny WWW z naszym ruterem, a potem wybieramy opcję DHCP z menu Advanced. Klikamy na New.

4 W polu Client ID: ● wprowadzamy adres MAC naszego serwera (rozdzielając poszczególne dwucyfrowe bloki dwukropkami, nie myślnikami), na przykład ●. W polu ● wprowadzamy numer IP, który ma otrzymywać zawsze serwer. Możemy jeszcze dodać nazwę dla naszego serwera ●.

5 Zmiany wprowadzamy, klikając na Apply i Save All.



Przekierowanie na serwer

Następnie konfigurujemy przekierowywanie na serwer. Ponieważ jest to serwer WWW, przekierowujemy port 80 protokołu TCP. Opis procedury został umieszczony na sąsiedniej stronie. W ramce ● znajdziemy informacje o portach wykorzystywanych przez serwery popularnych usług.

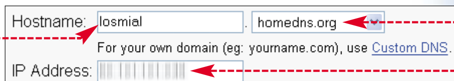
Problem z zewnętrznym IP

Osoby chcące uruchomić serwer na usłudze Neostrada napotykają problem – zmienne IP. Jak przypisać nazwę domenową naszemu serwerowi (a dokładnie zewnętrznemu, zmiennemu adresowi IP rutera)? Istnieje rozwiązanie tego problemu – rutery współpracujące z serwisami takimi, jak DynDNS.org (2).

Niestety, nie wszystkie rutery współpracują z serwisami przypisującymi stałą nazwę domenową do zmiennego IP. Tej funkcji brak na przykład w Thompson SpeedTouch. Ekspert pokaże, jak współpracować z DynDNS.org, korzystając z rutera MSI RG54G2.

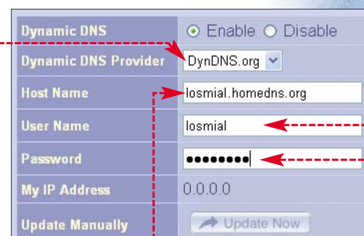
1 Wchodzimy na stronę (2). Jest to serwis, który przypisze nazwę domenową naszemu łączu. Gdy nasz adres IP zmieni się, ruter wyśle powiadomienie do serwisu – nowy adres IP zostanie przypisany do dotychczasowej nazwy domenowej. Klikamy na łącze Sign Up Now. Musimy założyć konto użytkownika serwisu DynDNS.org. Akceptujemy regulamin strony, podajemy dowolną nazwę użytkownika i hasło, a w pola E-mail Address: i Confirm E-mail Address: wpisujemy nasz adres e-mail.

2 Na naszą skrzynkę przychodzi wiadomość e-mail z serwisu DynDNS.org. Klikamy na zawarte w nim łącze, aby dokończyć zakładanie konta. Następnie logujemy się, podając naszą nazwę użytkownika (wpisujemy w pole User:) oraz hasło (w pole Pass:).



3 W oknie serwisu DynDNS.org klikamy na Services, Dynamic DNS i Add Host. Wybieramy nazwę, pod jaką będzie dostępne nasze łącze internetowe. Wpisujemy dowolny przedrostek ● i z listy wybieramy domenę ●. W pole ● wpisujemy aktualny zewnętrzny numer IP rutera. Klikamy na Add Host.

4 Musimy jeszcze skonfigurować ruter tak, aby w momencie przydzielenia nam nowego adresu IP, poinformował o tym serwis DynDNS.org. Logujemy się do rutera. Zaznaczamy Internet i Dynamic DNS. Wybieramy serwis DynDNS.org ●. W pole wpisujemy ● utworzoną wcześniej nazwę dla naszego adresu IP, a poniżej login ● i hasło do konta w serwisie DynDNS.org. Klikamy na Update Now i Apply. **TN**



Porty serwerów

Ekspert przygotował listę portów, które należy przekierować, gdy uruchamiamy w LAN-ie serwer jednej z popularnych usług:

Serwer FTP
- porty **TCP 20** i **21: FTP** – przesyłanie plików,

Serwer stron WWW
- **TCP 80: HTTP** – przesyłanie stron WWW
- **TCP 443: HTTPS** – bezpieczne przesyłanie szyfrowanych stron WWW

Serwer e-mail
- **TCP 25: SMTP** – wysyłanie poczty elektronicznej
- **TCP 110: POP3** – odbieranie poczty elektronicznej
- **TCP 993: IMAP** – odbieranie poczty elektronicznej
- **TCP 995: POP3 na SSL** – bezpieczne odbieranie poczty elektronicznej

Serwer grup news
- **TCP 119: NNTP** – wysyłanie danych do czytników grup dyskusyjnych

Trudne terminy

» **adres MAC** (adres sprzętowy) – adres karty sieciowej komputera nadany przez jej producenta. Na jego podstawie komputer może być rozpoznany, jeszcze zanim otrzyma adres IP.

» **ADSL** (ang. Asymmetric Digital Subscriber Line) – jedna z technik umożliwiających wykorzystywanie linii telefonicznych do szybkich połączeń internetowych. Stosowana między innymi w usłudze Neostrada.

» **DHCP** – protokół używany do automatycznego nadawania komputerom adresów IP i maski podsieci. Może przekazywać także dodatkowe informacje, na przykład adres serwera DNS.

» **NAT** (ang. Network Address Translation) – mechanizm tłumaczący adresy z puli prywatnej (stosowane w LAN-ie) na adresy z puli publicznej (widoczne w internecie) i odwrotnie.

» **protokół TCP** – najważniejszy protokół stosowany w internecie. Korzysta z niego większość aplikacji. Umożliwia uzyskanie potwierdzenia, że dane dotarły do adresata.

» **protokół UDP** – prostszy protokół stosowany przez aplikacje, które nie wymagają potwierdzenia, że dane dotarły do odbiorcy (na przykład DNS).

» **QoS** (ang. Quality of Service) – mechanizm umożliwiający podział pasma transmisyjnego w sieci. Umożliwia na przykład ograniczenie przesyłu informacji do danego komputera lub równy podział pasma między wszystkie komputery w sieci.

Warto zajrzeć...

Adresy WWW:
1. http://library.mobrien.com/net.shtml
2. http://dyndns.org
- www.speedtouch.com/prod510.htm
- www.sdharris.com/speedtouch510
- http://neo.superhost.pl/neo/articles.php?topic=24
- www.neostrada.info/sprzet.php
- www.neostrada.info/routery.php
- www.chebucto.ns.ca/~rakerman/port-table.html
- http://sierp.net/faq
- www.portforward.com

CD-ROM
pliki projektu

Tekstura do wymiany

Specjalista od grafiki 3D wie, że najlepej używać jak najprostszych metod. Dlatego nauczymy się, jak za pomocą dobrych tekstur osiągnąć niespodziewane efekty

Materiały w procesie tworzenia grafiki 3D to bardzo ważny temat. Doświadczeni graficy wiedzą, że nawet najciekawszy obiekt o przemyślanej siatce, bez dobrych tekstur nie będzie ładnie wyglądał.

Dobrze przygotowane grafiki nie tylko potrafią ożywić i uatrakcyjnić bezduszny obiekt 3D, ale czasami mogą wyręczyć nas w procesie modelowania. Z kursu 3ds max Eksperta poznaliśmy już podstawy operacji na materiałach. Do tej pory mogliśmy przeczytać o mapach proceduralnych typu bump (numer 1/2004) oraz technice tworzenia obiektów parawanowych (numer 4/2004). W tym artykule pójdziemy krok dalej. Ekspert przedstawi działanie map proceduralnych **displacement** ● oraz efektu podpowierzchniowego rozproszenia światła (**subsurface scattering**) ●.





Displacement to operacje związane z tworzeniem proceduralnych map deformacji siatki obiektu. Mapy te stanowią integralną część materiału przypisanego obiektowi. Dzięki temu deformacja ma miejsce w procesie renderingu, a nie jest wynikiem modelowania.

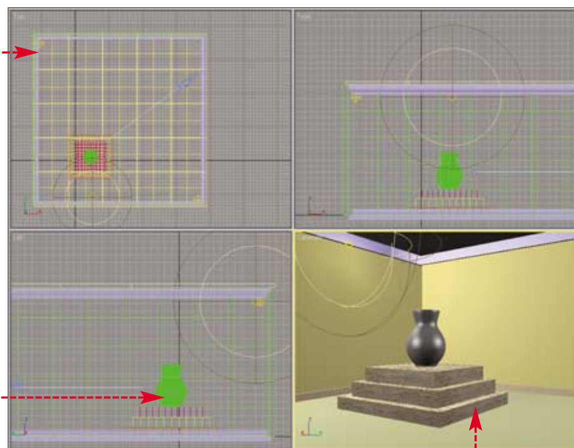
Z kolei podpowierzchniowe rozproszenie światła jest efektem, z którym spotykamy się na co dzień. Szklanka mleka oświetlona światłem słonecznym, czy ręka przystawiona do latarki wywołują wrażenie częściowej przezroczystości. Wydaje się wtedy, że przez warstwy powierzchniowe tych obiektów światło przechodzi jak przez kolorową folię. Efekt ten można uzyskać także w 3ds max 7.

Tematyka obecnego artykułu ściśle jest związana z zaawansowaną analizą rozchodzenia się promieni światła. Dlatego w naszych działaniach wykorzystamy zaimplementowany w 3ds max 6 oraz 7 raytracer **mental ray**.

Displacement

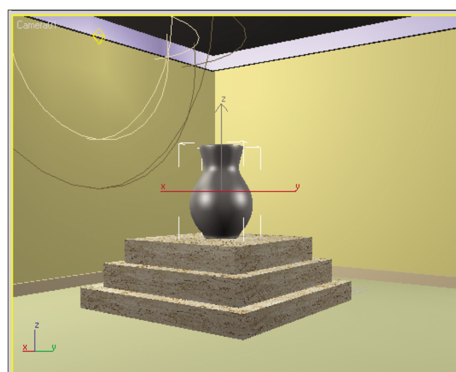
Wiele osób zapewne już na wstępie w pełni zrozumiało, jak użyteczne dla grafika 3D są mapy typu **displacement**. Umożliwiają one tworzenie deformacji obiektu wywołanych za pomocą materiału, którego są częścią. Ale czy nie takie samo zadanie spełniają opisywane już mapy typu bump? Różnica jest zasadnicza. Mapy **displacement** powodują rzeczywistą deformację siatki obiektu. Natomiast przy zastosowaniu map bump efekt ten jest pozorny. Ekspert omówił tę różnicę w ramce ●.

Naszym głównym celem jest zastosowanie mapy **displacement** w scenie przygotowanej przez Eksperta ●. Nauczymy się zmieniać wygląd obiektów tylko za pomocą odpowiedniego operowania materiałami.

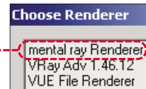


1 Otwieramy plik dzban.max. Scena przedstawia fragment pomieszczenia, którego głównym elementem jest dzban ●. Naszym zadaniem jest wprowadzenie zmian w strukturze obiektów bez wykorzystania narzędzi modelowania. Obszar roboczy sceny zawiera okno widoku ● z umieszczonej w projekcie kamery. Będzie ono stanowiło główny obszar rendeingu. W miarę postępu pracy nad projektem wykonamy próbne renderingi sceny. Dzięki temu będziemy mieli lepszy przegląd zmian wprowadzanych w projekcie.

2 Na wstępie Ekspert wspomniał, że działanie mapy proceduralnej **displacement** jest widoczne dopiero, gdy proces renderingu wspomagany jest poprzez raytracer. Zmienimy teraz standardowy moduł renderujący **Scanline** na raytracer **mental ray**. Z górnego paska narzędziowego wybieramy ikonę **Render Scene**. W efekcie uzyskaliśmy dostęp do okna **Render Scene: Default Scanline Renderer**. Rozwijamy w nim roletę Assign Renderer. Wciskamy przycisk ... znajdujący się obok opcji Production: Default Scanline Renderer.



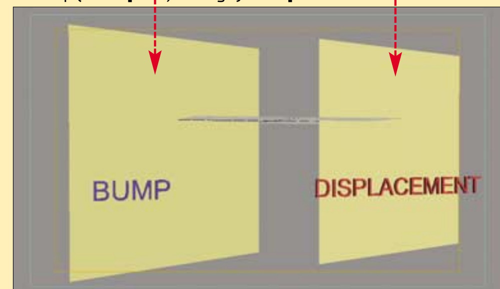
3 Uzyskaliśmy w ten sposób dostęp do okna **Choose Renderer**. Wybieramy z niego ● i klikamy na OK. Renderer został zamieniony. Okno zmieniło swoją nazwę na **Render Scene: mental ray Renderer**. Pojawiły się w nim również dodatkowe zakładki narzędziowe modułu renderującego. Wykorzystamy je dopiero w końcowym etapie naszej pracy. Na razie zamykamy okno, klikając na przycisk ☒.



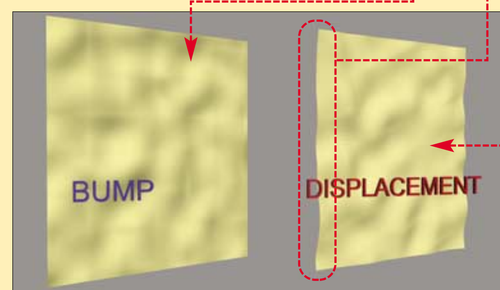
Prawdziwe zniekształcenia

Mapy **displacement** powodują rzeczywiste wykrzywianie materiałów na powierzchni obiektu – w przeciwieństwie do bump mappingu. Różnice te najlepiej widać w poniższym porównaniu.

1. Otwieramy plik bumpvsdis.max z katalogu Eksperta na dysku **C:** Plik zawiera dwie płaszczyzny. Materiał pierwszej ma w sobie mapę **bump** ●, a drugiej – **displacement** ●.



2. Przechodzimy do okna widoku perspektywicznego. Z górnego paska narzędziowego wybieramy ikonę **Quick Render**. Wykonamy w ten sposób rendering sceny. Od razu widać różnice w działaniu map proceduralnych. Krawędzie płaszczyzny z mapą **displacement** ● są rzeczywiście powyginane ● w przeciwieństwie do płaszczyzny z mapą **bump** ●.



Ściany galerii

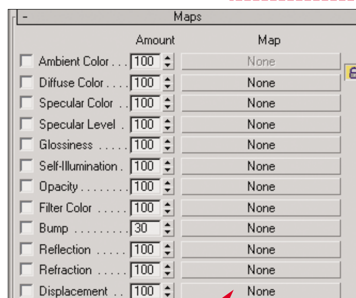
Naszym zadaniem będzie stworzenie dwóch obrazów na ścianach pomieszczenia. Oczywiście stworzymy je, tylko stosując materiały.

1 Skoro mamy tworzyć materiały, to musimy uzyskać dostęp do potrzebnych narzędzi. Wciskamy klawisz M. Otwiera się okno **Material Editor**. Materiał, który stworzymy, jednocześnie utworzy obrazy na ścianach.

2 Wybieramy slot z materiałem **sciana** ●. Najeżdżamy na niego kursorem i wciskamy lewy przycisk myszy. Nie zwalniając go, przeciągamy materiał na pierwszy wolny slot ●. W ten sposób skopiowaliśmy wcześniej utworzony przez Eksperta materiał. Będzie on stanowił bazę naszych obrazów.

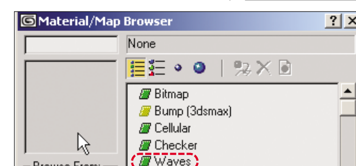
3 Zmieniamy nazwę materiału, wpisując w pole ● wyraz obraz.

4 Przystępujemy do modyfikacji naszego materiału. W oknie **Material Editor** rozwijamy roletę Maps. Następnie klikamy na przycisk ●.

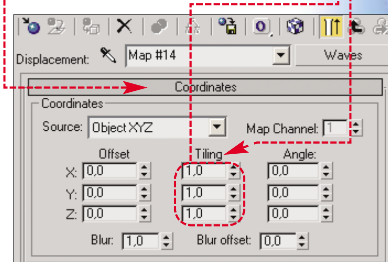


5 Uzyskamy dostęp do okna **Material/Map Browser**. Wybieramy z niego mapę ●. Wybrana mapa utworzy na powierzchni obiektu pofalowania ●. Klikamy na przycisk OK.

6 W oknie **Material Editor** zostajemy automatycznie przeniesieni do rolet narzędziowych wybranej mapy. Na rolecie ● zmieniamy parametr Tiling ●, wpisując wartość 5,0 we wszystkie pola ●. W ten sposób zwiększyliśmy rozmieszczenie tekstury we wszystkich kierunkach osi współrzędnych. Mapa zostanie powielona pięciokrotnie wzdłuż osi X, Y, Z. Klikamy na przycisk **Go to Parent**.



7 Przeszliśmyw ten sposób do wyższego poziomu struktury tworzonego materiału. Teraz w oknie **Material Editor**, na zakładce

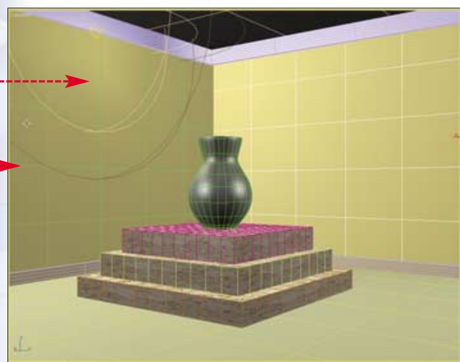


Maps tego okna, dla opcji ● wpisujemy wartość 10 ●. Ustaliliśmy w ten sposób maksymalną wysokość wypukłości na powierzchni modyfikowanego przez nas materiału. Nie zamykamy okna **Material Editor**, gdyż za chwilę będzie nam ono potrzebne.

Displacement .. 10 Map #14 (Waves)

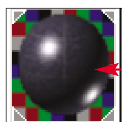
Obrazy na ścianę

Praca nad materiałem została zakończona. Pora teraz przypisać go odpowiednim fragmentom ścian galerii.



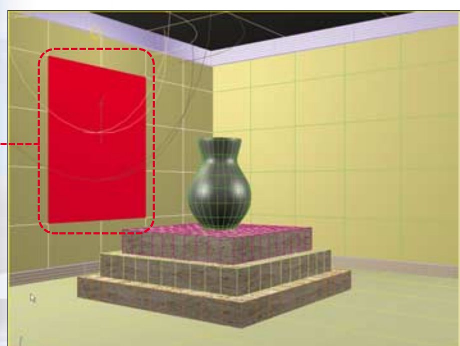
1 Przechodzimy do okna widoku z kamery. Wciskamy klawisz F4. Dzięki temu w oknie widoczne będą linie siatki obiektów projektu ● (ponowne wciśnięcie F4 przywróci poprzedni widok). Z górnego paska narzędziowego wybieramy ikonę **Select by Name**. Uzyskamy dostęp do okna Select Objects. Zaznaczamy w nim obiekt sciana1. Wybór zatwierdzamy, wciskając przycisk Select. Wyselekcjonowaliśmy w ten sposób lewą ścianę pomieszczenia ●.

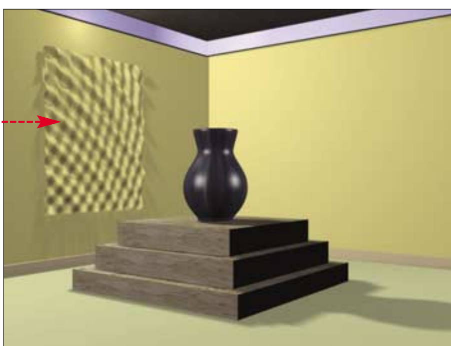
2 Ściany galerii są obiektami typu **Edit Poly**. Dlatego teraz zaznaczymy na wybranej ścianie odpowiednie wielokąty obiektu, które będą tworzyły obraz. Przechodzimy do panelu **Modify**. W rolecie Selection wybieramy ikonę **Polygon**. Przeszliśmy w ten sposób w tryb edycji wielokątów.



3 Trzymając wciśnięty klawisz ctrl, klikamy na wielokąty ściany, aż do zaznaczenia obszaru pokazanego na schemacie ●.

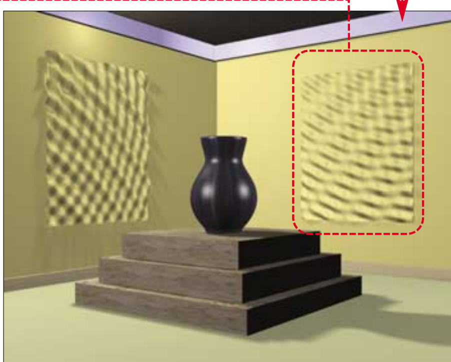
4 Przechodzimy do okna Material Editor. Wybieramy slot ze stworzonym przez nas materiałem **obraz**, a następnie przypisujemy go zaznaczonemu obszarowi ściany, wciskając ikonę **Assign Material to Selection**.





Możemy przekonać się, jak prezentuje się nasza scena, wykonując rendering próbny ●.

5 Wychodzimy z trybu edycji wielokątów, ponownie wciskając ikonę **Polygon**. Postępując w sposób opisany w punktach od **1** do **4**, stwórzmy obraz na obiekcie **sciana2** ●. Jeżeli wszystkie czynności zostaną wykonane poprawnie, kolejny rendering próbny winien wyglądać następująco ●.



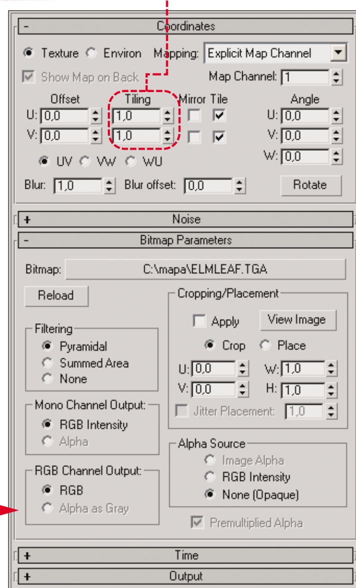
Dzban

Pokaźna część pracy poza nami. Pozostaje jeszcze zmodyfikować materiał, którym pokryty jest obecnie obiekt. Naszym celem jest zbudowanie dzbana z elementów przypominających liście klonu.

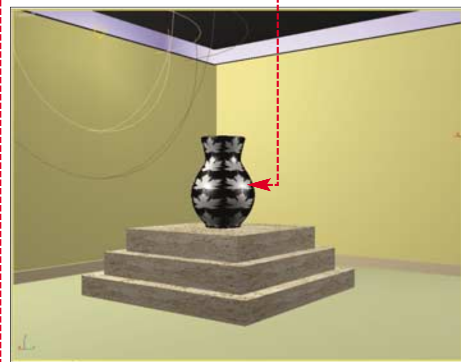
Displacement .. 100 None

1 Nasze działania skupią się na modyfikacji materiału, dlatego główny obszar roboczy stanowić dla nas będzie okno Material Editor. Wybieramy w nim slot z materiałem dzban ●. Został on już wcześniej przypisany przez Eksperta do obiektu **dzban**. Rozwijamy roletę Maps. Klikamy na przycisk ●. Uzyskamy dostęp do okna Material/Map Browser. Wybieramy z niego mapę Bitmap i klikamy na OK.

2 Uzyskaliśmy teraz dostęp do okna Select Bitmap Image File. Przechodzimy w nim do katalogu Eksperta na dysku **C:**, w którym znajduje się mapa ELMLEAF.tif. Klikamy na plik, a potem na Otwórz. Zostajemy automatycznie przeniesieni (w oknie Material Editor) do rolet narzędziowych wybranej mapy ●.

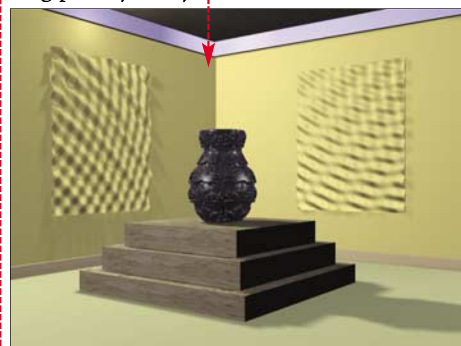


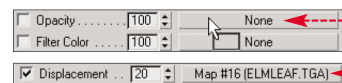
3 W rolecie Coordinates, w oknach parametru Tiling wpisujemy wartość 5 ●. Powieliliśmy teksturę pięciokrotnie wzdłuż osi X i Y obiektu dzban. Możemy przekonać się, jak wygląda rozkład tekstury na obiekcie. W tym celu wciskamy przycisk **Show Map in Viewport**. Powinniśmy zobaczyć równomiernie rozłożone liście klonu na powierzchni dzbana ●.



4 Wciskamy przycisk **Go to Parent**, aby przejść do wyjściowych rolet narzędziowych okna Material Editor. W rolecie Maps wpisujemy wartość 20 w pole ●. Wykonajmy kolejny rendering próbny sceny ●.

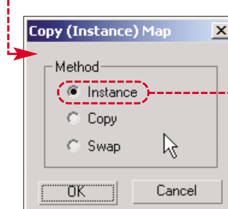
Displacement .. 20



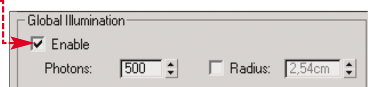


5 Musimy jeszcze nadać przezroczystość niektórym elementom dzbana. W rolecie Maps wciskamy przycisk z nazwą mapy ●.

6 Nie zwalniając lewego przycisku myszy, przesuwamy kursor na przycisk ●. Puszczamy lewy przycisk myszy. Otwiera się okno ●. Zaznaczamy w nim ● i klikamy na przycisk OK. W ten sposób skopiowaliśmy mapę do opcji określającej przezroczystość materiału. Obszary czarne mapy będą całkowicie przezro-

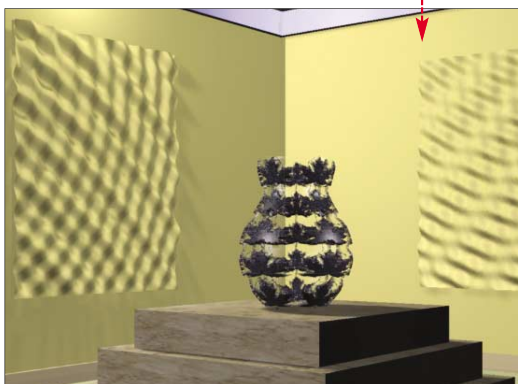


czyste, a białe nie będą przepuszczać światła. Wybór opcji **Instance** spowodował jednakowe rozmieszczenie mapy w opcji **Displacement** i **Opacity** (obszary nieprzezroczyste pokryją się z wypukłościami w postaci liści klonu).



7 Pozostaje nam jedynie zrobić końcowy rendering sceny. Wykonamy go z pełną analizą oświetlenia, jaką zapewnia nam raytracer **mental ray**. Z górnego paska narzędziowego wybieramy ikonę **Render Scene**. Otwiera się okno **Render Scene: mental ray Renderer**. Przechodzimy na zakładkę Indirect Illumination. Zaznaczamy pole ●. Analizie podlegać będą nie tylko promienie bezpośrednio wychodzące ze źródła światła, ale również te odbite od obiektów w scenie.

8 Wciskamy przycisk Render, aby rozpocząć renderowanie. W zależności od tego, jak wydajnym komputerem dysponujemy, po dłuższej lub krótszej chwili zobaczamy końcowy rendering naszej sceny ●.



? Trudne terminy

» **displacement** – mapa proceduralna, która przemieszcza geometrię powierzchni obiektu. Mapy te są wykonane w skali szarości. W mapie takiej miejsca jaśniejsze uwypuklają powierzchnię obiektu, natomiast ciemne powodują wklęśnięcia powierzchni. W trakcie deformacji powierzchni, objętej działaniem mapy, tworzą się na niej dodatkowe elementy struktury.

» **mapa proceduralna** – tekstura nadająca materiałowi odpowiednią fakturę oraz właściwości fizyczne (stopień przezroczystości, charakter odbicia i załamania światła). Tekstura ta najczęściej wykonana jest w skali szarości.

» **obiekt Edit Poly** – obiekt, który został edytowany na poziomie elementów struktury. W przypadku obiektów Edit Poly podstawową jednostką strukturalną są wielokąty.

» **opacity** – mapa proceduralna, w której wykorzystujemy tekstury wykonane w skali szarości. Głównym jej przeznaczeniem jest ustalenie poziomu przezroczystości materiału. Obszary jaśniejsze tekstury określają miejsca o wyższej barierowości dla światła, a ciemniejsze obszary całkowicie przezroczyste.

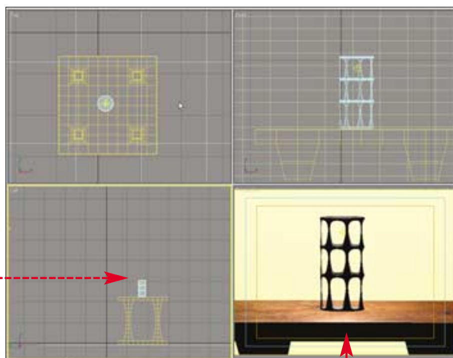
» **raytracer** – renderer z zaimplementowanym algorytmem pełnej analizy rozchodzenia się promieni źródła światła. Analizie podlegają zarówno promienie wychodzące ze źródła, jak i odbite oraz rozproszone na obiektach sceny.

Subsurface Scattering

Światło potrafi stworzyć zadziwiające iluzje. Szklanka mleka w promieniach porannego słońca sprawia wrażenie, jakby była częściowo przezroczysta. Gdy przyłożymy twarz do latarki, skóra wygląda, jak gdyby przepuszczała częściowo promienie źródła światła. Najbardziej zadziwiający jest fakt, że 3ds max potrafi odtworzyć takie efekty.

Opisane wrażenia są wynikiem procesu podpowierzchniowego rozproszenia światła. Jak każde zjawisko fizyczne, ma swój opis matematyczny. Zapoznamy się z działaniem zaimplementowanych w 3ds max 7 materiałów **mental ray** pozwalających uzyskać taki efekt w projekcie.

1 Otwieramy plik SSS.max z katalogu Eksperta na dysku **C:** Scena przedstawia wazon na suche kwiaty stojący na drewnianym stole ●. Wstępny rendering widoku perspektywicznego w najlepszy sposób ukaże wyjściowy wygląd sceny ●.





2 Wyselekcjonujmy obiekt **wazon** z obszaru sceny. Wciskamy klawisz M. Uzyskamy dostęp do okna **Material Editor**. Wybieramy w nim wolny slot. Następnie wciskamy przycisk Standard, aby otworzyć okno **Material/Map Browser**. Wybieramy z niego SSS Fast Material (mi). Klikamy na OK. Wybrany slot zmienia wygląd.

i Materiały SSS

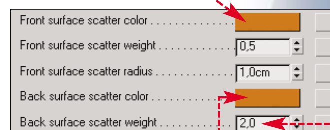
Zaimplementowane w 3ds max 7 materiały SSS mają określone przeznaczenie:
SSS Fast Material – materiał o ogólnym zastosowaniu, pozwalający uzyskać efekt subsurface scattering w różnego rodzaju obiektach.
SSS Fast Skin Material – doskonały materiał do tworzenia naturalnie wyglądającej skóry.
SSS Fast Skin Material + Displace – pozwala wykorzystać w materiale skóry mapy nierówności. Bardzo pomocny w tworzeniu modeli postaci grozy i zwierząt.
SSS Physical Material – częściej wykorzystywany jako część składowa innych materiałów niż samodzielny materiał. Pełni rolę mapy proceduralnej bądź shadera. Pozwala uzyskać efekt **subsurface scattering** przy zastosowaniu standardowych materiałów **3ds max 7**.

Ekspert radzi

Tworząc efekt **subsurface scattering**, pamiętajmy, że bardzo istotne znaczenie ma skala obiektów. Innymi słowy, ważne jest, aby obiekty miały realne rozmiary. Nie uzyskamy tego efektu, na przykład modelując kiść winogron wielkości ciężarówki. Urealnienie rozmiarów jest warunkiem powodzenia operacji.

3 Wciskamy przycisk **Assign Material to Selection**, przypisując tym samym materiał wyselekcjonowanemu wazonowi. Ponowny rendering próbny uwidoczni zmiany w scenie. Wprawdzie widoczne są już delikatne prześwity w powierzchniowych warstwach obiektu ●, jednak efekt wymaga intensyfikacji.

4 W oknie **Material Editor** rozwijamy roletę Diffuse Sub Surface Scattering i w pole ● wpisujemy wartość 2. Zwiększyliśmy w ten sposób intensywność dyfuzji światła w tylnych powierzchniach obiektu. Powierzchnie te widzimy w oknie widoku perspektywicznego. Wykonajmy ponowny rendering sceny. Efekt jest bardzo zadowalający ●.



5 Zmienimy jeszcze kolor naszego wazonu na barwę zielonej cytryny. Klikamy na prostokąt ●. Uzyskamy dostęp do okna **Color Selector:**. W pola ● wpisujemy składowe koloru RGB (**Red**, **Green**, **Blue**) – odpowiednio 70, 120, 25. Zamykamy okno **Color Selector:**, wciskając przycisk Close. Ustaliliśmy kolor przedniej ściany obiektu objętego wpływem materiału.



Red: 70
Green: 120
Blue: 25





6 Teraz w oknie **Material Editor** klikamy na ●. Powtarzamy czynności z punktu **5**, aby ustawić identyczny kolor tylnych powierzchni obiektu. Wykonajmy końcowy rendering sceny ●. **MD**

CD-ROM

- **Active Registry Monitor** shareware
- **Ad-Aware Personal** freeware
- **Advanced System Optimizer** trial
- **CleanMyPC – Registry Cleaner 2.18** trial
- **Registrar Lite** freeware
- **Registry Compactor 1.0** trial
- **Registry Monitor** freeware
- **Registry Watch** shareware
- **Registry Workshop** shareware
- **Resplendent Registrar** trial
- **Spybot Search&Destroy** freeware
- **TuneUp WinStyler** trial
- **Vilma Registry Explorer** freeware
- **WinGuides Tweak Manager** trial
- **Wintuneup Pro** trial
- **X-Setup 7.0** trial

Remont rejestru

Rejestr to chyba najważniejsza baza danych w naszym systemie. Przechowuje informacje o sprzęcie i programach. Ekspert powie, jakich narzędzi użyć, aby najlepiej nią zarządzać

Tajemniczy rejestr systemowy to baza danych potrzebna Windows do prawidłowego obsługiwania programów czy urządzeń. Do rejestru możemy również samodzielnie wprowadzać różne modyfikacje, zmuszając tym samym system czy aplikacje do określonego zachowania lub zmiany wyglądu. Oczywiście większości kluczy nie powinniśmy zmieniać, ponieważ grozi to awarią komputera. Jednak bardzo dużo zaawansowanych opcji systemu jest dostępna jedynie poprzez rejestr.

Wiedzą o tym dobrze zaawansowani użytkownicy Windows, którzy modyfikują bazę danych systemu za pomocą programu Edytor rejestru. Jednak dostępnych jest wiele innych narzędzi, znacznie bardziej przydatnych. Ekspert przedstawi je w tym artykule.

Programy do pracy z rejestrem można podzielić na kilka grup – w zależności od przeznaczenia. Istnieją na przykład aplikacje do edycji bazy danych systemu, rozszerzające możliwości wbudowanego w system edytora. Jednak, co ciekawe, większość programów operujących na rejestrze to narzędzia, w których rejestru w ogóle nie zobaczymy. Pozwalają nam one czyścić i kompresować bazę danych Windows, monitorować wprowadzane do niej zmiany czy optymalizować działanie systemu.

Ekspert podzielił programy do pracy z rejestrem na pięć grup. Poznamy ich zastosowanie na przykładzie przydatnych wskazówek. Należy jednak pamiętać, że podział ten jest umowny. Wiele programów łączy w sobie funkcje z kilku grup. Dlatego warto zapoznać się z opisami najciekawszych aplikacji zawartymi w ramkach Najlepsze programy.

Programy antyszpiegowskie

Programy antyszpiegowskie (anty-spyware) to bardzo wyspecjalizowana grupa aplikacji do modyfikacji rejestru. Ich działanie bazuje głównie na usuwaniu z rejestru wpisów niebezpiecznych dla naszego peceta. Najbardziej znane programy anty-spyware to darmowe: Ad-Aware Personal i Spybot Search&Destroy.



Uwaga!

Wszystkie opisywane w tych wskazówkach programy dokonują zmian w rejestrze. Może się zdarzyć, że po użyciu jakiejś funkcji w działaniu systemu lub aplikacji wystąpią błędy. Dlatego należy pamiętać o własnoręcznym stworzeniu kopii zapasowej rejestru. Ekspert nie ponosi odpowiedzialności za działanie opisywanych aplikacji.

Edytory rejestru

Regedit (lub regedt32) to narzędzia wbudowane w system operacyjny. Aplikacje te służą do wprowadzania samodzielnych zmian do rejestru. Programy te można jednak rozbudować o przydatne funkcje poszerzające znacznie zakres ich zastosowania. Przyjrzyjmy się dokładniej aplikacjom wybranym przez Eksperta.

Przeszukujemy rejestr

Rejestr to bardzo rozbudowana baza danych. Bez dobrego narzędzia do wyszukiwania nie sposób odnaleźć w niej potrzebne informacje. Funkcja wyszukiwania w programie Registrar Lite zdecydowanie przewyższa narzędzie z systemowego Edytora rejestru.

1 Uruchamiamy program, a następnie w głównym oknie klikamy na przycisk ●.

2 W kolejnym oknie wpisujemy poszukiwaną wartość ● i po kliknięciu na ● wskazujemy, który z głównych kluczy rejestru ma być sprawdzony ●. Klikamy na Ok, a następnie na [ikona].

3 Po chwili widzimy wyniki wyszukiwania ● i ich podsumowanie. Dwukrotne kliknięcie na jeden z kluczy wyświetli automatycznie jego zawartość w oknie edytora. Możemy także otworzyć znalezione wartości do edycji. Wybranie w oknie edytora przycisku [ikona] spowoduje ponowne wyświetlenie wyników wyszukiwania.

Jak wstawić opisy kluczy

Nazwy kluczy czy wartości rejestru zwykle niewiele nam mówią. Edytory rejestru umożliwiają jednak dodanie do dowolnego klucza naszego własnego opisu. Dzięki temu wystarczy raz sprawdzić przeznaczenie wpisu rejestru, opisać go, by w przyszłości od razu wiedzieć, za co jest odpowiedzialny.

1 Po uruchomieniu edytora Registrar Lite wyszukujemy dany klucz i zaznaczamy go kliknięciem. Nazwa klucza pojawia się w polu u góry okna ●.

2 W pole poniżej ● wpisujemy opis klucza i klikamy na przycisk Set i na Yes. Oprócz załączenia opisu Registrar dodaje opisywany klucz do Ulubionych. Dzięki temu zawsze będziemy mogli do niego szybko dotrzeć. Wystarczy kliknąć na menu ●.

Nie bójmy się zmian

Zmiany wprowadzane do rejestru są natychmiast wprowadzane w życie, ale niektóre modyfikacje mogą powodować problemy z działaniem aplikacji czy systemu. W przeciwieństwie do zwykłego Edytora rejestru Vilma Registry Explorer umożliwia cofanie zapisanych w rejestrze zmian.

1 Po uruchomieniu aplikacji klikamy na zakładkę ●. U dołu okna widzimy historię zmian wprowadzonych przez nas do rejestru ●.

2 Odnajdujemy na liście modyfikację, którą chcemy cofnąć (program umożliwia selektywne cofanie zmian), klikamy na nią prawym przyciskiem myszy i z menu kontekstowego wybieramy ●. Zmiana zostaje anulowana.

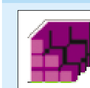
Ekspert radzi

Jeżeli chcemy anulować wszystkie modyfikacje, korzystamy z funkcji Undo all records. Do czyszczenia historii służy funkcja Delete all history.

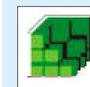
Jak tworzyć pliki rejestru .reg

Wpisanie do rejestru naszego komputera pojedynczego klucza nie sprawia problemu. Jeżeli jednak chcemy wprowadzić te same zmiany na wielu maszynach, może nam to zająć dużo czasu. W takiej sytuacji możemy posłużyć się plikami *.reg* Po uruchomieniu takiego pliku jego zawartość zostaje przeniesiona do rejestru systemowego. Program Active RegistryMonitor umożliwia szybkie wykonywanie takich operacji.

Najlepsze programy



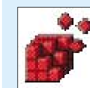
Registrar Lite
Darmowy Edytor rejestru wyposażony w bardzo wygodną funkcję wyszukiwania. Program umożliwia tworzenie listy ulubionych i samodzielny opis poszczególnych kluczy
Licencja: freeware **Cena:** darmowy **Producent:** www.resplendence.com



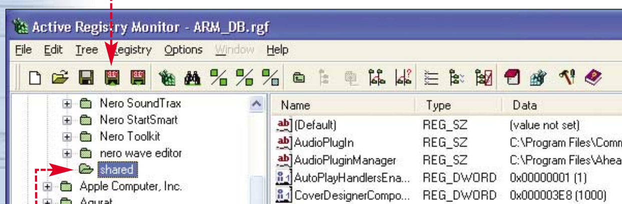
Resplendent Registrar
Rozbudowana wersja programu Registrar Lite. Oprócz funkcji zawartych w darmowej wersji umożliwia tworzenie kopii zapasowych rejestru, śledzenie zmian w rejestrze oraz jego edycję na komputerze zdalnym.
Licencja: trial 21 dni **Cena:** około 180 zł **Producent:** www.resplendence.com



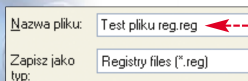
Vilma Registry Explorer
Idealne narzędzie do kontroli wprowadzanych do rejestru zmian. Wbudowana w program funkcja historii pozwala na selektywne cofanie modyfikacji. Aplikacja sprawia nieco kłopotów podczas skalowania – wewnętrzne okna zmniejszają swoje rozmiary.
Licencja: freeware **Cena:** darmowy **Producent:** www.vsft.com



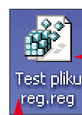
Registry Workshop
Ten program to jeden z bardziej rozbudowanych Edytorów rejestru. Umożliwia zapamiętanie więcej niż jednego wyniku wyszukiwania, edycję rejestru zdalnego oraz porównywanie zawartości różnych kluczy. Jeżeli to nam nie wystarcza, za pomocą Registry Workshop przeprowadzimy defragmentację rejestru. Co ważne, edytor jest w polskiej wersji językowej.
Licencja: shareware 30 dni **Cena:** około 100 zł **Producent:** www.torchsoft.com



1 Uruchamiamy program Active Registry Monitor. Gdy aplikacja przeskanuje rejestr, otwieramy klucz, który chcemy wyeksportować, i zaznaczamy go ●. Klikamy u góry okna na przycisk ●.



2 Nadajemy eksportowanemu plikowi nazwę ● i wskazujemy miejsce, gdzie ma zostać zapisany. Klikamy na przycisk Zapisz. Po chwili na pulpicie pojawia się utworzony plik ●.



3 Sprawdźmy, co zapisaliśmy. Do edycji tego typu plików wystarczy Notatnik. Klikamy prawym przyciskiem myszy na ikonę pliku ● i z menu kontekstowego wybieramy Edytuj. Po chwili na ekranie widzimy zawartość dokumentu ●. Dwukrotne kliknięcie na plik *.reg* spowoduje przeniesienie jego zawartości do rejestru systemowego.

Ekspert radzi

Warto zapisywać wszystkie usprawnienia rejestru w plikach REG i przechowywać w bezpiecznym miejscu. Dysponując tymi dokumentami, będziemy mogli w przyszłości (na przykład po reinstalacji systemu) szybko wprowadzić zmiany do rejestru.



Usuwanie śmieci z rejestru

Częste instalowanie i usuwanie aplikacji powoduje, że w rejestrze pozostają niepotrzebne wpisy. Aplikacje powinny kasować w trakcie deinstalacji zbędne klucze, ale niestety nie zawsze tak się dzieje. Aby pecet pracował wydajnie i bez zawieszania się, należy oczyszczać rejestr z niepotrzebnych zapisów. Samodzielne wykonanie tego zadania jest prawie niemożliwe, za pomocą odpowiedniego programu zajmie nam tylko chwilę.

Czysty rejestr – sprawniejsze działanie peceta

W sieci dostępnych jest mnóstwo programów do czyszczenia i optymalizacji rejestru. Trudno wybrać ten najlepszy. Ekspert poleca jednak Advanced System Optimizer. Za pomocą tego programu szybko i skutecznie przeskanujemy i oczyścimy systemową bazę danych.

Najlepsze programy



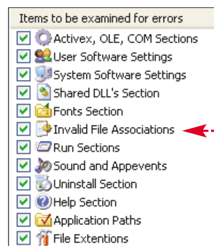
CleanMyPC – Registry Cleaner 2.18
Aplikacja skanuje rejestr i usuwa z niego błędy – między innymi wpisy dotyczące odinstalowanych programów, kontrolek ActiveX, bibliotek czy czcionek. Przed rozpoczęciem skanowania CleanMyPC umożliwia oczywiście utworzenie kopii rejestru, byśmy mogli w razie usunięcia potrzebnych wpisów przywrócić system do działania.
Licencja: trial 15 dni **Cena:** około 100 zł **Producent:** www.registry-cleaner.net



Wintuneup Pro
Wintuneup to program, który nie ogranicza się jedynie do optymalizacji rejestru. Oprócz czyszczenia systemowej bazy danych potrafi usuwać z dysku zbędne dokumenty, historię przeglądarki czy prowadzące donikąd skróty programów. Za pomocą tego narzędzia odnajdziemy i usuniemy z dysku duplikujące się pliki.
Licencja: trial 30 dni **Cena:** około 100 zł **Producent:** www.wintuneup.com



Advanced System Optimizer
Jeden z lepszych programów do czyszczenia rejestru i optymalizacji systemu. Sposób obsługi oparty na kreatorach powoduje, że nawet początkująca osoba poradzi sobie z tym programem. Aplikacja potrafi skanować i czyścić rejestr, sprawdzi i zoptymalizuje nasz dysk, pamięć i ustawienia systemu. ASO przeskanuje również nasz komputer i doradzi, co powinniśmy zmienić, by poprawić jego działanie, usunie nawet programy typy spyware.
Licencja: trial 30 dni **Cena:** około 130 zł **Producent:** www.systweak.com



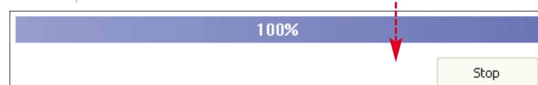
1 Po zainstalowaniu programu podczas pierwszego uruchomienia na ekranie pojawia się komunikat o konieczności wykonania kopii zapasowej rejestru. Zróbmy to koniecznie, inaczej w razie wystąpienia błędów nie będziemy mogli ich usunąć. W pierwszym oknie klikamy na Take Backup..., a następnie na Start. Po chwili w oknie programu ponownie klikamy na Start, by uruchomić aplikację.



2 Klikamy na ● i w pierwszym oknie kreatora na przycisk Next >. Pozostawiamy zaznaczoną opcję Scan the system for errors i jeszcze raz wybieramy Next >.

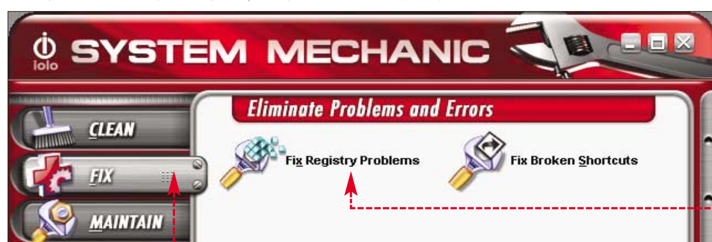
3 Zaznaczamy wszystkie opcje ●, aby program wykonał kompleksową naprawę systemu. Przechodzimy do kolejnego kroku kreatora.

4 Przez chwilę trwa skanowanie rejestru, po czym na ekranie widzimy okno z podzielonym na kategorie podsumowaniem wszystkich wykrytych przez ASO problemów. Klikamy na Next > i ponownie na Next >. Program oczyszcza rejestr naszego systemu. Gdy procedura dobiegnie końca, na ekranie zobaczymy informację ●. W tym momencie możemy już kliknąć na przycisk Next > i na Finish.



Defragmentacja i kompresja rejestru

Rejestr systemowy, jak każda baza danych, rozrasta się w miarę upływu czasu. Odinstalowywane programy usuwają zwykle swoje wpisy z rejestru, ale ich kasowanie nie powoduje zmniejszenia jego rozmiarów. Wprawdzie w systemy operacyjne wbudowane są mechanizmy kompresujące, ale warto usprawnić działanie rejestru za pomocą dedykowanego do tego zadania programu.



Porządkujemy i zmniejszamy rejestr

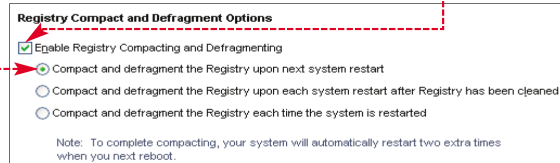
Do kompresji i defragmentacji rejestru Ekspert poleca na przykład program System Mechanic 5. Za pomocą tego narzędzia uporządkujemy i zmniejszymy rejestr kilkoma kliknięciami myszy. Zaletą System Mechanica jest to, że wykonuje operacje na rejestrze podczas uruchamiania komputera. Dzięki temu mamy pewność, że żadne klucze nie zostaną pominięte na przykład z powodu zablokowania ich przez jakąś aplikację.

1 W głównym oknie aplikacji System Mechanic wybieramy ●, a następnie ●.

2 Aby zdefragmentować, a następnie skompresować rejestr, klikamy na ●.



3 Zaznaczamy opcję ● oraz wybieramy ●. Klikamy u dołu okna na przycisk Exit i zamykamy okno programu. Restartujemy komputer. W trakcie uruchamiania peceta System Mechanic przystępuje do defragmentacji i kompresji rejestru. Podczas tego procesu system zostaje zamknięty i uruchomiony ponownie jeszcze dwa razy. Za trzecim razem pecet startuje normalnie i można już z niego korzystać.



Najlepsze programy



System Mechanic 5

Defragmentacja i kompresja rejestru to jedynie dwie z wielu funkcji, jakie oferuje ta aplikacja. Program potrafi między innymi czyścić rejestr, optymalizować i tworzyć jego kopie zapasowe. Za pomocą System Mechanic zoptymalizujemy pliki i ustawienia systemu czy też połączenia internetowego. W aplikacji znajdziemy również pokaźną bazę systemowych tweaków.

Licencja: trial 30 dni **Cena:** około 160 zł **Producent:** www.iolo.com



Registry Compactor 1.0

Program przeznaczony jedynie do defragmentacji i kompresji rejestru. Bardzo prosty w obsłudze. Po uruchomieniu przeanalizuje rejestr, a następnie wyświetli statystyki informujące, o ile można zmniejszyć nasz rejestr. Uwaga, program nie wykonuje kopii zapasowej rejestru.

Licencja: trial 30 dni **Cena:** około 50 zł **Producent:** www.acelogix.com

Sztuczki z rejestrem

Ekspert regularnie publikuje wskazówki i porady pokazujące, jak ulepszyć pracę systemu. Jednak wykonując je, jesteśmy zmuszeni do ręcznej edycji rejestru. Wprawdzie poszerza to naszą wiedzę, ale zajmuje zwykle sporo czasu.

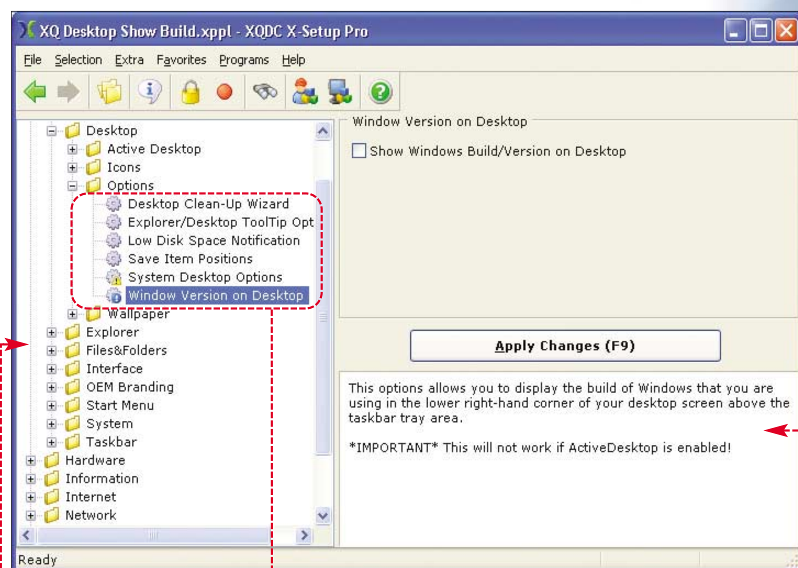
Ekspert radzi

Niektóre z modyfikacji oznaczone są znakiem ostrzegawczym: [!]. Oznacza on, że skorzystanie z danej funkcji przez osoby początkujące może spowodować kłopoty z używaniem systemu operacyjnego

Zamiast samemu edytować rejestr, możemy wykorzystać programy z wbudowanymi modyfikacjami (tak zwanymi tweakami) systemu czy różnych aplikacji. Wystarczy z bazy programu wybrać odpowiednią funkcję, a do rejestru wprowadzone zostaną konieczne zmiany. Tweakery (tak nazywa się te narzędzia) oferują często również narzędzia do kompleksowej optymalizacji systemu. Jednym kliknięciem spowodujemy, że w rejestrze pojawią się nowe wpisy, niektóre zostaną wykasowane, a inne zmodyfikowane – wszystko po to, by nasz system szybciej startował i działał.

Jedno kliknięcie – jedna zmiana

Większość tweakerów obsługuje się praktycznie tak samo. Programy zawierają bazę danych modyfikacji, użytkownik przegląda opisy, zaznacza wybrane tweaki i jednym kliknięciem myszy wprowadza do rejestru niezbędne zmiany. Czasami wymagane jest tylko ponowne uruchomienie komputera. Obsługa nie powinna więc sprawić nikomu kłopotów. Przekonajmy się o tym sami na przykładzie programu X-Setup.

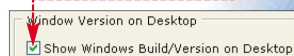


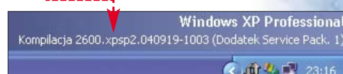


1 Po zainstalowaniu i uruchomieniu X-Setup w głównym oknie programu klikamy na przycisk ●. Przyciskiem Close zamykamy okno z poradami.

2 Z lewej strony okna widzimy pogrupowane w różne kategorie modyfikacje systemu ●. Poruszamy się po nich tak samo jak po folderach wyświetlanych w Eksploratorze Windows. Rozwijamy poszczególne kategorie, aż dotrzemy do zapisanych tweaków ●. Po kliknięciu na jeden z nich w prawej dolnej części okna widzimy dokładny opis ● – niestety po angielsku. Na przykład ten tweak powoduje, że na pulpicie wyświetlana jest informacja o wersji systemu operacyjnego.

3 Gdy wybierzemy już jeden z tweaków i zdecydujemy, że chcemy zmodyfikować system, zaznaczamy opcję ●, a następnie klikamy na przycisk Apply Changes (F9) lub wciskamy klawisz F9. Zmianę ● zobaczymy po wylogowaniu i ponownym zalogowaniu do systemu. Zamykamy okno programu i klikamy na przycisk Tak.





Ekspert radzi

Początkujący użytkownicy mogą wybrać przycisk ●. Dzięki temu program uruchomi się w tak zwanym trybie kreatorów ●.



Najlepsze programy



X-Setup 7.0

Program przeznaczony do tweakowania komputera. Pozwala na modyfikację ponad 1700 ustawień sprzętu, systemu operacyjnego, Internet Explorera i wielu innych aplikacji. Wykupienie licencji na program zapewnia darmową aktualizację programu i bazy tweaków przez rok.

Licencja: trial 30 dni **Cena:** około 30 zł **Producent:** www.x-setup.net

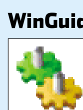


TuneUp WinStyler

Zestaw narzędzi do modyfikacji wyglądu systemu operacyjnego. Pozwala na zarządzanie ikonami, ich szybką zmianą, a także naprawę w razie uszkodzenia. Do programu można doinstalować z witryny producenta nowe style wyglądu systemu.

Licencja: trial 30 dni **Cena:** około 80 zł **Producent:** www.tune-up.com

WinGuides Tweak Manager



Typowy tweaker. W pełnej wersji zawiera ponad 1000 różnych modyfikacji systemu. Wersja testowa to około 400 funkcji. Program umożliwia aktualizację przez internet. Wszystkie funkcje podzielone są na czytelne kategorie. Najciekawsze i najczęściej stosowane tweaki można organizować w formie listy ulubionych.

Licencja: trial 30 dni **Cena:** około 130 zł **Producent:** www.winguides.com

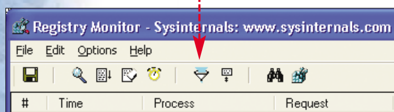
Monitorowanie rejestru

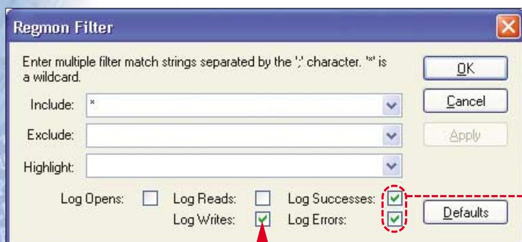
Zwykle nie interesujemy się, jakie zmiany w rejestrze systemowym wprowadzają instalowane programy czy urządzenia. Czasami jednak dane są nam potrzebne do zlokalizowania błędnie działających aplikacji czy też ustalenia przyczyny częstych awarii systemu operacyjnego. Informacji na temat zmian w rejestrze dostarczą nam specjalne narzędzia – monitory rejestru. Tego typu aplikacje na bieżąco sprawdzają zawartość systemowej bazy danych i informują na przykład o nowych wpisach, które chce wprowadzić instalowany w danej chwili program.

Pełna kontrola nad rejestrem

W trakcie instalacji różnych programów w rejestrze systemowym pojawiają się nowe wpisy. Zmiany w rejestrze dokonywane są również w trakcie modyfikacji ustawień systemowych. Nigdy nie jesteśmy pewni, co tak naprawdę zmieniło się w rejestrze. Jest na to jednak rada. Wystarczy posłużyć się monitorem rejestru, by żadna zmiana nie uszła naszej uwagi.

1 Uruchamiamy program Registry Monitor i zmieniamy ustawienia filtru programu. Klikamy na ●. Zaznaczamy pola ● i ●. Pozostałe zaznaczenia usuwamy. W przeciwnym razie monitor zarejestruje tak dużo zmian, że trudno będzie nam odnaleźć te właściwe. Klikamy na OK.





No "Computers Near Me" in My Network Places	Not configured
Maximum number of recent documents	15
Maximum Recycle Bin size:	5%
Hides the Manage item on the Windows Explorer context menu	Not configured

2 Wprowadźmy teraz do rejestru zmianę. Ekspert posłuży się dla przykładu programem RegWorks. Wykorzystamy jeden z wbudowanych w aplikację tweaków. Zmienimy na przykład wielkość kosza na 5 procent powierzchni dysku ●.

3 Wracamy do okna Registry Monitor i klikamy na przycisk ●, by zatrzymać rejestrowanie zmian. W oknie programu widzimy linię ● informującą nas, że RegWorks zmodyfikował jeden z kluczy. Obok

Registry Monitor - Sysinternals: www.sysinternals.com

#	Time	Process	Request	Path
314	499.56890527	System:4	SetValue	HKLM\SYSTEM\CURRENTCONTROLSET\ENUM\SW\{b7eafdc0-a680-11d0-96d8-00a:
315	500.01200208	Smc.exe:992	SetValue	HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Shell Folders\AppData
316	503.03912285	Smc.exe:992	SetValue	HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Shell Folders\AppData
317	503.98517214	RegWorks.exe:1...	SetValue	HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer\RecycleBinSize
318	506.03982350	Smc.exe:992	SetValue	HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Shell Folders\AppData
319	509.03968856	Smc.exe:992	SetValue	HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Shell Folders\AppData

Edytor rejestru

Nazwa	Typ	Dane
(Domyślna)	REG_SZ	(wartość nie ustalona)
NoDriveTypeAut...	REG_DWORD	0x00000091 (145)
RecycleBinSize	REG_DWORD	0x00000005 (5)

wyświetlona jest pełna nazwa klucza ●. Gdy klikniemy na nią dwukrotnie, uruchomi się systemowy Edytor rejestru z zaznaczoną odpowiednią wartością ●.

Rejestr rejestrowi nierówny

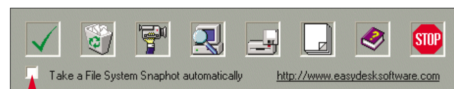
Aby znaleźć zmiany w rejestrze powstałe po instalacji dowolnego programu, możemy posłużyć się również metodą porównywania kopii rejestru. Dobrym narzędziem do tego celu jest aplikacja Registry Watch.

1 Uruchamiamy program i zamykamy okno przypominające o rejestracji. W głównym oknie aplikacji klikamy na przycisk ● i na Tak.

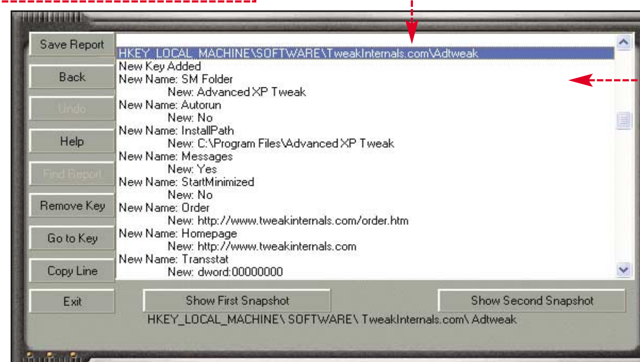
2 Po chwili u góry okna widzimy napis podobny do tego ●. Oznacza on, że program zapisał sobie obraz rejestru. Możemy teraz przystąpić do instalacji dowolnej aplikacji –



Ekspert użyje narzędzia do modyfikowania rejestru, programu Advanced XP Tweak.



3 Po zainstalowaniu przykładowej aplikacji wracamy do okna Registry Watch i klikamy na ● i na Tak. Otwiera się nowe okno, w którym na liście ● możemy odnaleźć wszystkie klucze zapisane w rejestrze przez zainstalowany przed chwilą program Advanced XP Tweak ●. **RS**

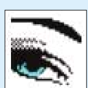




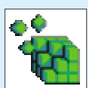
Ekspert poleca



Registry Monitor
Program idealny do monitorowania zmian w rejestrze w sposób ciągły. Dzięki niemu szybko sprawdzimy, jakie informacje zapisują w rejestrze instalowane i działające w danej chwili w systemie programy.
Licencja: freeware **Cena:** darmowy **Producent:** www.sysinternals.com



Registry Watch
Registry Watch przyda się nam, gdy będziemy potrzebowali porównać dwie kopie rejestru – na przykład z przed i po instalacji dowolnej aplikacji. Potrafi również porównywać zmiany w plikach systemowych.
Licencja: shareware 10 dni **Cena:** około 100 zł **Producent:** www.easydesksoftware.com



Active Registry Monitor
Narzędzie przydatne do wyszukiwania różnic w rejestrze. Nadaje się idealnie do tworzenia plików .reg, które możemy uruchamiać na innych komputerach.
Licencja: shareware 30 dni **Cena:** około 130 zł **Producent:** www.ntutility.com

Ekspert radzi

Wyszczególnione w programie klucze możemy otworzyć za pomocą Edytora rejestru. W tym celu zaznaczamy klucz i klikamy na przycisk ●. Zaglądając do poszczególnych kluczy, znajdziemy wartości, których zmiana może usprawnić pracę danej aplikacji czy też odblokować nowe funkcje. Niestety, informacji o znaczeniu poszczególnych wartości musimy szukać w internecie, na przykład na witrynach opisanych w ramce Warto zajrzeć.

Warto zajrzeć...

Adresy WWW:
- www.experts-exchange.com
- www.infojama.pl
- www.winguides.com/forums
- www.jsifaq.com
- www.centrumxp.pl
- www.msfn.org/board



Problem na horyzoncie

Kłopoty z komputerem? Nie ma sprawy. Ekspert przygotował zestaw przydatnych porad i trików, które pomogą nam w codziennej obsłudze peceta

Windows 2000, XP, 2003

Zmiana priorytetu procesu

Czasu rzeczywistego
Wysoki
Powyżej normalnego
• Normalny
Poniżej normalnego
Niski

Niektóre z zadań, jakie stawiamy przed pecetem, wymagają dużej mocy obliczeniowej. Kodowanie filmów, edycja dużych plików graficznych czy też gry bardzo obciążają nawet mocny sprzęt. Aby przyspieszyć działanie wymagających aplikacji, możemy skonfigurować Windows tak, aby wybrany program otrzymał pierwszeństwo w dostępie do mocy obliczeniowej peceta (niestety, kosztem innych aplikacji).

1 Z menu Start wybieramy Uruchom... . Następnie w oknie Uruchamianie wpisujemy polecenie taskmgr. Naciskamy na enter.

2 Otwiera się okno Menedżer zadań Windows.

Nazwa obrazu	Nazwa użytkownika	CPU	Użycie pamięci
WINWORD.EXE	pmalkowski	00	17 108 K
wmiprvse.exe	SYSTEM	00	4 400 K
firefox.exe	pmalkowski	00	16 872 K
taskmgr.exe	pmalkowski	00	1 632 K
thunderbird....	pmalkowski	00	14 464 K
vmnat.exe	SYSTEM	00	1 780 K
wdfmgr.exe	USŁUGA LOKALNA	00	1 560 K
CLI.exe	pmalkowski	00	2 912 K

Klikamy na zakładkę Procesy. Z listy wybieramy program ●, któremu chcemy przydzielić więcej czasu procesora. Następnie z menu wybieramy Ustaw priorytet. Wyświetlona zostaje lista ●. Aby maksymalnie przyspieszyć pracę programu, wybieramy wysoki priorytet ●. Wyświetla się okno informacyjne, w którym klikamy na Tak.

Priorytet na stałe

Jeśli często korzystamy z aplikacji, która wymaga większego priorytetu, to możemy ustawić go na stałe. Ekspert pokaże, jak tego dokonać.

1 Najpierw tworzymy skrót do wybranej aplikacji (Ekspert wykorzystał link do programu DVDRip2). Następnie klikamy na niego ● prawym przyciskiem myszy i z menu kontekstowego wybieramy Właściwości.

DVDRip2

2 Otwiera się okno Właściwości: DVDRip2. W pole Element docelowy: przed ścieżką do aplikacji wpisujemy **C:\Windows\system32\cmd.exe /c start „DVDRip2" /HIGH** Następnie klikamy na Zastosuj i OK. Teraz, gdy uruchomimy program za pomocą skrótu, będzie on miał przydzielony priorytet Wysoki.

Jak dodać kolumnę priorytet

Menedżer zadań domyślnie nie wyświetla informacji o priorytetach poszczególnych aplikacji, ale możemy włączyć taką funkcję. W tym celu wykonujemy punkt 1 wskazówki. Następnie z menu Widok wybieramy polecenie Wybierz kolumny. Otwiera się okno Wybieranie kolumn, w którym zaznaczamy opcję Priorytet podstawowy, i klikamy na przycisk OK. Do widoku dodana została nowa kolumna ●.

Nazwa obrazu	Nazwa użytkownika	CPU	Użycie pamięci	Priorytet bazowy
WINWORD.EXE	pmalkowski	00	18 460 K	Normalny
wmiprvse.exe	SYSTEM	00	4 432 K	Normalny
firefox.exe	pmalkowski	00	16 872 K	Wysoki
taskmgr.exe	pmalkowski	00	1 772 K	Wysoki
thunderbird....	pmalkowski	00	14 492 K	Normalny
vmnat.exe	SYSTEM	00	1 780 K	Normalny

Windows XP

Start w trybie bezpiecznym

Jeśli zajmujemy się modyfikowaniem zaawansowanych ustawień systemu i rejestru, wiemy, jak łatwo jest spowodować uszkodzenie Windows. Gdy coś zepsujemy, przydaje się tryb bezpieczny Windows. Dzięki niemu łatwo poprawimy popełnione błędy. Domyślnie menu z trybami uruchomień wywołuje się przy starcie peceta poprzez wyciśnięcie F8 i wybranie odpowiedniego trybu.

Jeżeli z trybu bezpiecznego korzystamy często, warto skonfigurować Windows tak, aby sam proponował jego włączenie – oszczędzi to problemu z wywoływaniem menu. Ekspert pokaże, jak stworzyć taką konfigurację.

Tylko do odczytu

Jeśli nie możemy zapisać pliku, prawdopodobnie ma on ustawione prawa tylko do odczytu. Aby je zmienić, otwieramy Eksplorator Windows. Z menu Narzędzia wybieramy Opcje folderów.... Otwiera się okno Opcje folderów. Przechodzimy w nim na zakładkę Widok i usuwamy zaznaczenie przy opcji Ukryj chronione pliki systemu operacyjnego (zalecane). Następnie wybieramy OK. Klikamy prawym przyciskiem myszy na plik boot.ini i wybieramy Właściwości. W oknie Właściwości: boot.ini odznaczamy pole Tylko do odczytu i potwierdzamy zmiany, klikając na OK.

1 Otwieramy konsolę Uruchamianie. Następnie w pole Otwórz: wpisujemy C:\boot.ini, aby edytować plik boot.ini. Klikamy na OK.

```
timeout=30
default=multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINDOWS
[operating systems]
multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINDOWS="Microsoft Windows XP Professional" /fastdetect
multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINDOWS="Microsoft Windows XP Professional"
```

```
[boot loader]
timeout=30
default=multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINDOWS
[operating systems]
multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINDOWS="Microsoft Windows XP Professional" /fastdetect /NoExecute=OptIn
multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINDOWS="Microsoft Windows XP Professional Bootowanie w trybie bezpiecznym"
```

2 Dokument zostaje otwarty w oknie Notatnika. Dopisujemy linię ●. Następnie zapisujemy plik (jeśli wystąpi błąd, prawdopodobnie plik ma ustawiony atrybut **Tylko do odczytu**, należy wtedy skorzystać z porady ●). Potem zamykamy dokument.

Opcje rozruchu: /SAFEBOOT, /NOGUIBOOT, /BOOTLOG, /BASEVIDEO, /SOS

3 Ponownie otwieramy konsolę Uruchamianie. Tym razem w pole Otwórz: wpisujemy polecenie MSCONFIG i klikamy na przycisk OK. Otwiera się okno Narzędzie konfiguracji systemu i przechodzimy na zakładkę BOOT.INI. Zaznaczamy linię ● i opcje ●. Klikamy na OK. Pojawia się komunikat ● o restarcie komputera. Klikamy na ● i zamykamy Narzędzie konfiguracji systemu.

Konfiguracja systemu
Aby niektóre ze zmian wprowadzonych przez Konfigurację systemu zostały uwzględnione, musisz ponownie uruchomić komputer.
Zakończ bez ponownego uruchamiania | Uruchom ponownie

```
Wybierz system operacyjny do uruchomienia:

   Microsoft Windows XP Professional
   Microsoft Windows XP Professional safe mode

Użyj klawiszy strzałek w górę i w dół, aby zaznaczyć wybrany system.
Naciśnij Enter, aby go uruchomić.
Czas, po którym wybrany system zostanie uruchomiony automatycznie: 26
```

4 Dzięki wprowadzonym zmianom nie musimy wywoływać trybu bezpiecznego. System sam zaproponuje ● ten tryb pracy jeszcze przed uruchomieniem. Wybieramy zatem ●. Po załadowaniu Windows widzimy okno ● z informacją. Na koniec zaznaczamy opcję ●, żeby ostrzeżenie więcej się nie pokazywało. Potem klikamy na ●.

Narzędzie konfiguracji systemu
Narzędzie konfiguracji systemu zostało użyte do zmiany sposobu uruchamiania systemu Windows.
Narzędzie konfiguracji systemu jest obecnie w trybie Uruchamiania diagnostycznego lub selektywnego, co powoduje wyświetlanie się tego komunikatu i uruchamianie narzędzia podczas każdego uruchamiania systemu Windows.
Wybierz tryb Uruchamianie normalne na karcie Ogólne, aby uruchomić system Windows normalnie i cofnąć zmiany wprowadzone przy użyciu narzędzia konfiguracji systemu.
Nie pokazuj tego komunikatu lub uruchom narzędzie konfiguracji systemu podczas uruchamiania systemu Windows
OK

Windows 2000, XP, 2003

Stare profile

Nawet jeśli usuniemy konto użytkownika z systemu, to dane profilu zostają i niepotrzebnie zajmują miejsce na dysku. Podobna sytuacja ma miejsce po przeinstalowaniu systemu – oczywiście gdy nie sformatowaliśmy dysku. Ekspert w kilku krokach pokaże, jak je usunąć. Jest to ważne, gdyż stare profile mogę zawierać nawet setki megabajtów zbędnych już danych.

Profile użytkownika
Ustawienia pulpitu powiązane z logowaniem użytkownika
Ustawienia

1 Otwieramy Panel sterowania. Klikamy dwukrotnie na widoczny w nim aplet System. Pokazuje się okno Właściwości systemu. Przechodzimy na zakładkę Zaawansowane i w obszarze ● klikamy na ●.

Profile przechowywane na tym komputerze:

Nazwa	Rozmiar	Typ	Stan	Z...
EKSPERT-XPPRO\Administrator	2,14 MB	Lokalny	Lokalny	20...
EKSPERT-XPPRO\malkos	618 KB	Lokalny	Lokalny	20...
Konto nieznane	110 MB	Lokalny	Lokalny	20...
Konto nieznane	63,6 MB	Lokalny	Tymc...	20...
Konto nieznane	28,6 MB	Lokalny	Lokalny	20...

2 Pokazuje się okno Profile użytkownika. Wszystkie nieznane profile zaznaczone są jako Konto nieznane. Jeśli jednak chcemy sprawdzić, jakie mamy konta w systemie, to klikamy na link ●. Otwiera się okno Konta użytkowników z listą kont ●. Porównujemy obydwie listy, aby upewnić się, które konta są już niedostępne, i można je usunąć. Zamykamy okno i wracamy do profili.

Aby utworzyć nowe konta użytkowników, otwórz aplet Konta użytkowników w Panelu sterowania.

Nazwa użytkownika	Domena	Grupa
Administrator	EKSPERT-XPPRO	Administratorzy
ASPNET	EKSPERT-XPPRO	Użytkownicy
malkos	EKSPERT-XPPRO	Administratorzy

3 Zaznaczamy nazwę profilu, który już nie jest dostępny w systemie ●, i klikamy na Usuń. System prosi nas o potwierdzenie wykasowania danych. Klikamy na Tak. Tak samo usuwamy pozostałości po innych starych profilach. Na koniec klikamy dwa razy na OK.

Windows 2000, XP, 2003

Bez starego loginu

Wiele osób korzysta z konsoli logowania ● zamiast zwykłego panelu startowego Windows XP. Ma to podnieść bezpieczeństwo systemu – chodzi o to, aby intruzi nie mogli podejrzeć nazw użytkowników. Jednak domyślnie Windows zapamiętuje login osoby ostatnio uruchamiającej pecet i wyświetla go w polu ●. Ekspert pokaże, jak sprawić, aby system nie pokazywał wszystkim naszego loginu.

Logowanie do systemu Windows
Windows XP Professional
Copyright © 1985-2001 Microsoft Corporation
Nazwa użytkownika:
Hasło:

Zasady	Ustawienie zabezpi...
Konta: Zmień nazwę konta administratora	Administrator
Kontroler domeny: zezwalaj operatorom serwera na planowanie zadań	Nie zdefiniowane
Kryptografia systemu: użyj zgodnych algorytmów FIPS dla celów szyfrow...	Wyłączony
Logowanie interakcyjne: liczba poprzednich zalogowań do buforu (w przy...	10 logowania
Logowanie interakcyjne: monituj użytkownika o zmianę hasła przed jego ...	14 Dni
Logowanie interakcyjne: nie wymagaj naciśnięcia klawiszy CTRL+ALT+DEL	Nie zdefiniowane
Logowanie interakcyjne: nie wyświetlaj nazwy ostatniego użytkownika	Wyłączony

1 Otwieramy Panel sterowania. Następnie wchodzimy do Narzędzia administracyjne i Zasady zabezpieczeń lokalnych.

2 Pokazuje się okno Ustawienia zabezpieczeń lokalnych. Otwieramy kolejno Ustawienia zabezpieczeń, Zasady lokalne, Opcje zabezpieczeń. Po prawej stronie okna pokaże się lista ● zasad. Klikamy podwójnie na ●.

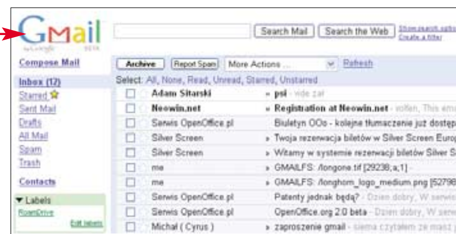
Właściwości: Logowanie interakcyjne: nie wyświetlaj ...
Ustawianie zabezpieczeń lokalnych
Logowanie interakcyjne: nie wyświetlaj nazwy ostatniego użytkownika
Włączone
Wyłączone
OK | Anuluj | Zastosuj

3 Otwiera się okno ●. Wybieramy ● i klikamy na OK. Następnie zamykamy konsolę Zasady grupy i restartujemy system. Po jego ponownym uruchomieniu Windows usuwa login użytkownika, który ostatnio korzystał z komputera.

Gmail

Gmail odmieniony

Google dopuszcza coraz więcej użytkowników do swojej prestiżowej poczty (z ramki ● dowiemy się, jak założyć konto). Korzystając z Gmaila ●, otrzymujemy 2 GB wolnego miejsca oraz superszybkie wyszukiwanie w e-mailach. Jednak nowa skrzynka ma też inne zalety. Możemy na przykład zmienić jej wygląd. Ekspert pokaże, jak to zrobić za pomocą rozszerzenia Firefoksa.





1 Z CD Eksperta na pulpit kopiujemy archiwum URIid.exe. Rozpakowujemy je. Następnie otwieramy Firefoksa. Z menu Plik wybieramy Otwórz plik... . Wchodzimy do katalogu C:\Ekspert\Wtyczki\Firefox\URIid i wskazujemy plik rozszerzenia uriid.xpi. Klikamy na Otwórz.

2 Pokazuje się okno ● instalacji. Klikamy na ●. W oknie Rozszerzenia widzimy ● zainstalowany dodatek. Restartujemy przeglądarkę.

3 Otwieramy kolejno katalogi (Windows 98/ME ●) C:\Documents and Settings, swoj_login, Dane aplikacji, Mozilla, Firefox, Profiles, i xxxxxxxx.default (gdzie xxxxxxxx to znaki wygenerowane przez system). Następnie z krążka Eksperta rozpakowujemy archiwum SkinGmail.exe. Z katalogu C:\Ekspert\Wtyczki\Firefox\SkinGmail kopiujemy plik userContent.css i wklejamy go

URI id 0.0.8
Ten element zostanie zainstalowany po ponownym uruchomieniu Firefoksa.

do folderu chrome. Jeśli taki plik już istnieje, to przenosimy tylko jego zawartość.

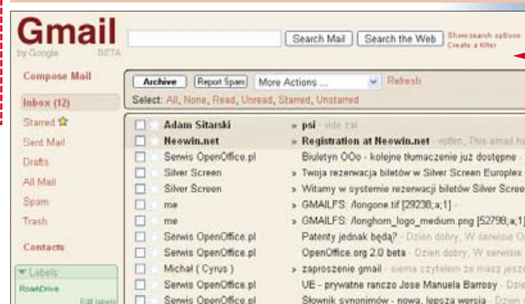
4 Następnie uruchamiamy ponownie Firefoksa. Logujemy się do poczty Gmail. Dzięki zastosowanemu szablonowi jej wygląd ● zmienił się. Na podstawie stworzonego szablonu możemy tworzyć własne schematy. Wystarczy tylko, że opanujemy podstawy CSS-a.

Skąd konto na Gmail?

Poczta Gmail jest na razie w fazie testów. Dlatego dostęp do niej jest ograniczony. Są jednak sposoby, by skorzystać z superwarunków, jakie proponuje nam Google. Trzeba po prostu mieć znajomego, który wystawi nam zaproszenie.
Dla zainteresowanych mamy 100 zaproszeń. Proszę pisać na adres Pawel.Malkowski@komputerswiat.pl

Ekspert radzi

Dla Windows 98/Me katalogu profilu musimy szukać w ścieżce **C:\Windows\Dane Aplikacji\Mozilla\Firefox\Profiles\xxxxxxxx.default**



Firefox

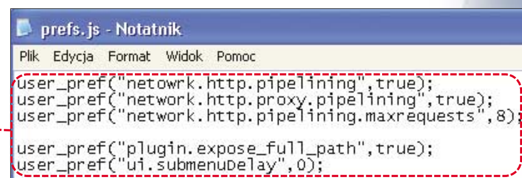
Przyspieszenie przeglądarki

Firefox jest przeglądarką, którą każdy może dostosować do swoich potrzeb. I wcale nie chodzi tylko o dodanie nowej wtyczki czy zmianę kolorów. Firefox pozwala dostosować szybkość wgrywania poszczególnych elementów stron WWW (tekstu i grafiki) do posiadanego łącza i komputera. W tabeli przedstawimy wyniki przeprowadzonych testów ●. Ekspert pokaże, jak to zrobić oraz jakie ustawienia wybrać.

Wyniki testów

Strona WWW	1	2	3	4	5
www.gazeta.pl	0,8 s	1 s	2,3 s	2,1 s	2,7 s
www.ks-ekspert.pl	1,5 s	2,2 s	4,8 s	4,5 s	5,2 s
www.nba.com	5,4 s	7 s	10,2 s	9,5 s	10,6 s

1 Na początku, korzystając z porady Gmail odmieniony, wchodzimy do katalogu profilu Firefoksa (punkt **3**). Następnie edytujemy plik prefs.js. Aby przyśpieszyć przeglądarkę, wprowadzimy w nim kilka zmian. Najpierw niezależnie od typu używanego przez nas łącza internetowego dopisujemy na końcu ●.


prefs.js - Notatnik

Plik Edycja Format Widok Pomoc

```
user_pref("netowrk.http.pipelining",true);
user_pref("network.http.proxy.pipelining",true);
user_pref("network.http.pipelining.maxrequests",8);

user_pref("plugin.expose_full_path",true);
user_pref("ui.submenuDelay",0);
```

2 Teraz musimy wpisać do pliku dane określające działanie przeglądarki. Pomoże nam w tym tabela ●. Do dokumentu przepisujemy wszystkie linijki kodu z pierwszej kolumny ●. Oczywiście zamiast wyrażeń **xxx** wpisujemy dane z jednej z następnych kolumn, w zależności od mocy obliczeniowej naszego komputera i szybkości połączenia z inernetem. Na koniec zamykamy plik prefs.js i uruchamiamy przeglądarkę z nowymi parametrami.

Zmiany ustawień

Preferencje	1 szybki komputer, szybkie połączenie	2 szybki komputer, wolniejsze połączenie	3 szybki komputer, wolne połączenie	4 wolny komputer, szybkie połączenie	5 wolny komputer, wolne połączenie
user_pref("content.notify.backoffcount", **xxx**);	-	-	-	5	-
user_pref("content.maxtextrun", **xxx**);	-	-	8191	-	-
user_pref("browser.xul.error_pages.enabled", **xxx**);	-	-	true	-	-
user_pref("content.interrupt.parsing", **xxx**);	true	-	true	-	-
user_pref("content.max.tokenizing.time", **xxx**);	2250000	2250000	3000000	3000000	2250000
user_pref("content.notify.interval", **xxx**);	750000	750000	750000	1000000	750000
user_pref("content.notify.ontimer", **xxx**);	true	true	true	true	true
user_pref("content.switch.threshold", **xxx**);	750000	750000	750000	1000000	750000
user_pref("nglayout.initialpaint.delay", **xxx**);	0	0	0	1000	750
user_pref("network.http.max-connections", **xxx**);	48	48	32	48	32
user_pref("network.http.max-connections-per-server", **xxx**);	16	16	8	16	8
user_pref("network.http.max-persistent-connections-per-proxy", **xxx**);	16	16	8	16	8
user_pref("network.http.max-persistent-connections-per-server", **xxx**);	8	8	4	8	4
user_pref("browser.cache.memory.capacity", **xxx**);	65536	65536	65536	-	-
user_pref("dom.disable_window_status_change", **xxx**);	-	-	-	true	true

Szybkie połączenie to DSL i wyżej, Szybki komputer to 1,6 GHz

Paragon CD-ROM Emulator

Skompresowane obrazy

Paragon CD-ROM Emulator (opublikowany przez Eksperta w pełnej wersji w numerze 1/2005) umożliwia tworzenie obrazów płyt. Aby zajmowały one mniej miejsca na dysku, możemy skorzystać z opcji kompresji. Aplikacja kompresuje nie tylko wolne miejsce pozostawione na nagranym CD, ale także zawarte na nim dane. Ekspert pokaże, jak można wykorzystać tę funkcję.

1 Uruchamiamy program CD-ROM Emulator Manager. W napędzie umieszczamy płytę CD, której obraz chcemy stworzyć. Następnie w oknie programu klikamy na ●.

2 Otwiera się okno Asystent zrzutu. Wybieramy napęd ●, w którym umieściliśmy płytę, i klikamy na Dalej >.

3 Potem wybieramy format obrazu. Wskazujemy ●, ponieważ tylko ten format można kompresować. Następnie ustawiamy wielkość kompresji ● i ponownie klikamy na Dalej >.

4 Przechodzimy do następnego okna asystenta. Klikamy na ●, wpisujemy etykietę obrazu (warto zostawić oryginalną, ponieważ niektóre programy sprawdzają nazwę płyty, z którego odczytują dane). Następnie ustalamy rozmiar, na jaki ma być dzielony obraz ●. Klikamy na Dalej > i na Zakończ.

5 Otwiera się okno Trwa zrzut danych..., w którym możemy śledzić powstawanie obrazu. Po zakończeniu procedury klikamy na OK i Zamknij. Po sprawdzeniu rozmiaru stworzonego pliku dane zajmują około 400 MB mniej miejsca niż w konkurencyjnym formacie ISO.

Winamp 5.08

Budzik

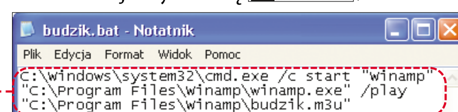
Chyba każdy z nas wpadł kiedyś na pomysł, żeby z komputera zrobić budzik. Miło jest usłyszeć rano swoją ulubioną piosenkę, która stawia nas na nogi. Ekspert pokaże, jak urzeczywistnić ten pomysł.

1 Na początku musimy przygotować listę z piosenkami, które będą nas budzić. Uruchamiamy Winamp. W oknie ● klikamy na przycisk ●.



2 Otwiera się okno PLAYLIST EDITOR. Wybieramy Add i Add file(s). Zaznaczamy pliki i klikamy na Otwórz. Następnie w menu File okna głównego klikamy na Save playlist. Liście utworów nadajemy nazwę budzik.m3u i zapisujemy ją w katalogu Winampa.

3 Następnie klikamy na pulpit prawym przyciskiem myszy i z menu wybieramy Nowy i Dokument tekstowy. Stworzonemu plikowi nadajemy nazwę budzik.bat.




```
C:\windows\system32\cmd.exe /c start "winamp"
"C:\Program Files\Winamp\winamp.exe" /play
"C:\Program Files\Winamp\budzik.m3u"
```

4 Edytujemy stworzony plik i wpisujemy w nim ●. Następnie zapisujemy zmiany i zamykamy go.

5 Stworzyliśmy już plik uruchomieniowy. Teraz musimy dodać zaplanowane zadanie, żeby nasz budzik uruchamiał się o określonej godzinie. Z menu Start wybieramy Programy, Akcesoria, Narzędzia systemowe i Zaplanowane zadania.

6 Otwiera się okno Zaplanowane zadania. Klikamy podwójnie na Dodaj zaplanowane zadanie i wybieramy Dalej >. Na następnej stronie klikamy na Przeglądaj... i wskazujemy nasz plik uruchomieniowy. Pokazuje się kolejna podstrona, na której wpisujemy ●, zaznaczamy ● i klikamy na Dalej >. Potem ustalamy godzinę ● startu. Klikamy dwa razy na Dalej > i na ostatnie okno na Zakończ.

7 Tak przygotowany budzik będzie się włączał każdego dnia o 7.00 rano. Minusem jest to, że musimy mieć włączony komputer, chyba że w BIOS-ie ustawimy automatyczne uruchamianie peceta o określonej porze. **PM**

Medi@Show 2

Opowiedz o fotkach

Opublikowany przez Eksperta w pełnej wersji program do tworzenia prezentacji potrafi przedstawić nasze fotografie na wiele ciekawych sposobów. Ale same zdjęcia to za mało – przydałyby się jeszcze opisy do fotografii. Nie musimy ich wpisywać – lepiej do pokazu fotografii dodać komentarze głosowe. Wystarczy, że mamy w komputerze zainstalowany mikrofon.

1 Otwieramy program Medi@Show. W oknie programu kreatora zaznaczamy opcję ● i klikamy na Zakończ. Pokazuje się kolejne okno Otwieranie, w którym zaznaczamy plik z istniejącą prezentacją, i klikamy na Otwórz.

2 Na dolnym pasku pokazują się poszczególne klatki naszego pokazu. Klikamy na pierwszą ●. Następnie z pionowego menu po prawej stronie okna programu wybieramy ikonę.

3 W lewym, wysuwanym menu klikamy na. Otwiera się okno ● nagrywanie dźwięku. Następnie, mając podłączony mikrofon, rozpoczynamy nagrywanie ●. Kiedy nagramy już cały komentarz, klikamy na ● i ●. W oknie Zapisywanie jako w polu Nazwa pliku: wpisujemy nazwę komentarza pierwsze zdjecie i klikamy na Zapisz i na ●.





4 Teraz znowu z prawego menu wybieramy. Z listy wybieramy ● i klikamy na. Otwiera się okno Otwieranie, w którym wskazujemy zapisany poprzednio plik, i klikamy na przycisk Otwórz. Dodanie dźwięku potwierdzamy, klikając na ikonę. Tak samo postępujemy z pozostałymi zdjęciami.

5 Na koniec musimy zapisać zmiany w naszej prezentacji. Wyeksportujemy ją do pliku EXE. Będzie ją można uruchamiać na każdym pececie. W lewym menu klikamy na i wybieramy Distributable (.EXE). Następnie klikamy na Export. Podajemy nazwę pliku i klikamy na Zapisz. Na koniec zamykamy aplikację poprzez kliknięcie na. Jeśli chcemy odtworzyć naszą prezentację, po prostu ją uruchamiamy.

CD-ROM
- **floAt's Mobile Agent 2.1 beta** freeware
- **floAt's Mobile Agent 2.0 stable** freeware
- **skrypty CarpeDi3m 3.5 do floAt's Mobile Agent** freeware
- **Winamp** freeware
- **Dokumenty PDF** artykuły Dobry kontakt z Eksperta 4/2004 i Do internetu przez komórkę z Eksperta 4/2005



ontaż KOMPUTER ŚWIAT EKSPERT

Pilot w komórce

Ekspert pokaże, jak z telefonu komórkowego zrobić narzędzie do zdalnego sterowania komputerem

Łączenie telefonu komórkowego z komputerem praktykowane jest od lat. Za pomocą kabla, podczerwieni i Bluetooth łączymy się z internetem, synchronizujemy dane czy instalujemy aplikacje Java. Jednak dotychczas to komputer sterował pracą komórki – Ekspert pokaże, jak odwrócić role.

Wraz z wprowadzeniem obsługi aplikacji Java w nowych modelach komórek powstała możliwość sterowania telewizorem czy systemem hi-fi. Program floAt's Mobile Agent (FMA) przełamuje kolejną barierę. Pozwala sterować pracą peceta.

Zastanówmy się, jakie daje nam to możliwości. Nie wstając z fotela, możemy regulować głośność odtwarzanych plików MP3 czy też wybrać piosenkę. Jeżeli podłączyliśmy komputer do telewizora, nasza komórka będzie sterować odtwarzaniem filmów DivX i DVD. Telefon może też po prostu zastąpić mysz, gdy nie chce się nam podchodzić do peceta.

floAt's Mobile Agent (FMA) to program darmowy. Przygotowany został z myślą o użytkownikach telefonu Sony Ericsson T610, jednak współpracuje bardzo dobrze praktycznie ze wszystkimi nowymi modelami komórek tego producenta (K700i, T630 ●), a w ograniczonym zakresie także z innymi ●.



Aby poznać listę obsługiwanych aparatów, wchodzimy na stronę ❶ i klikamy na Tested Devices. FMA najlepiej działa na Windows XP z zainstalowanym Service Packiem 2.

Instalacja programu

Na stronach producenta znajdziemy kilka wersji programu ❷, ale interesują nas tylko dwie – najnowsza stabilna (2.0) i najnowsza beta (2.1). Beta ma wyższą funkcjonalność i warto jej używać – chyba że zacznie się zawieszać. W takim wypadku usuwamy ją i instalujemy FMA 2.0.

Na stronach producenta programu znajdziemy zbiór skryptów rozszerzających możliwości aplikacji. FMA standardowo jest wyposażony w zestaw skryptów umożliwiających współpracę z wieloma programami, ale dodatkowe rozszerzenia są lepsze i bardziej aktualne. Ekspert poleca stosowanie najnowszego skryptu z serii CarpeDi3m ●. Dzięki niemu możliwe będzie wykonanie wszystkich porad zawartych w tym artykule. Na CD dołączona jest wersja 3.5 tego rozszerzenia. Plug-iny do FMA umieszczone są w dziale Download na stronie projektu ❷.

ⓘ Obsługiwane telefony

- Sony Ericsson R520m
- Sony Ericsson K700i
- Sony Ericsson S700i
- Sony Ericsson T237
- Sony Ericsson T610
- Sony Ericsson T616
- Sony Ericsson T630
- Sony Ericsson T637
- Sony Ericsson T68i
- Sony Ericsson Z1010
- Sony Ericsson Z600

Project: floAt's Mobile Agent: File List

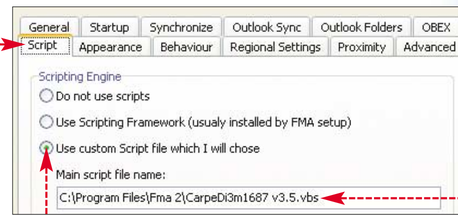
Summary | Admin | Home Page | Tracker | Bugs | P...

Below is a list of all files released by this project. Before ... version).

Package	Release & Notes
Controls [show only this package]	
Media Control 1.5.1.2 [show only this release]	
FloAtMediaCtrl-1.5.1.2-source.zip	
floAtMediaCtrl-1.5.1.2.zip	
Scripts [show only this package]	
CarpeDi3m 3.5 [show only this release]	
CarpeDi3m1687-3.5.zip	
CarpeDi3m 3.2 [show only this release]	
CarpeDi3m1687-3.2-it.zip	
CarpeDi3m1687-v3.2.zip	
WebMouse 1.4b [show only this release]	
CarpediWebMouse-1.4b.zip	
Framework 20050105 [show only this release]	
sframework-20050105.zip	

1 Skrypty CarpeDi3m instalujemy w FMA, klikając na Tools, a następnie Options... .

2 Przechodzimy do zakładki ●, wybieramy opcję ● i wskazujemy lokalizację skryptu na dysku ●. Aby nowe rozszerzenie zaczęło działać, restartujemy program.



Podłączenie telefonu do komputera

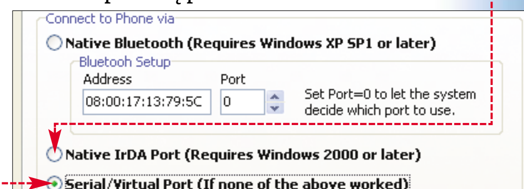
Aby skorzystać z dobrodziejstw oferowanych przez FMA, najpierw podłączamy komórkę do komputera. Najlepiej sprawdza się połączenie Bluetooth, jeśli oczywiście nasza komórka je obsługuje. Prosty nadajnik w postaci klucza USB ● pracujący w tym standardzie komunikacji bezprzewodowej ma zasięg do 10 metrów. Urządzenie takie kupimy poniżej 100 złotych.

Możemy także sterować pecetem za pomocą podczerwieni. Wystarczy podłączyć do płyty specjalny odbiornik. Jednak IrDA ma ograniczony zasięg (skuteczny około trzech metrów) i jest niewygodna w obsłudze. Musimy bowiem skierować telefon bezpośrednio na nadajnik.

Po podłączeniu sprzętu możemy rozpocząć konfigurację floAt's Mobile Agent.

1 Uruchamiamy FMA. W oknie aplikacji klikamy na menu Tools i polecenie Options. Przechodzimy na zakładkę General.

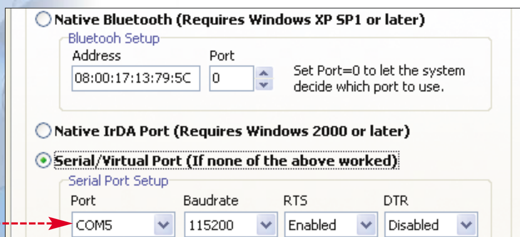
2 Wybieramy ●, jeżeli chcemy się łączyć przez Bluetooth, lub ●, aby sterować pecetem za pomocą podczerwieni.



Ekspert radzi

Informacje o parametrach urządzeń Bluetooth i IrDA oraz sposobach łączeniu komórki z pecetem znajdziemy w artykułach Do internetu przez komórkę (Ekspert 4/2005) i Dobry kontakt (Ekspert 4/2004) zamieszczonych w plikach PDF na krążku.

3 Wskazujemy port, do którego podłączony jest kabel, na którym pracuje nadajnik podczerwieni lub wirtualny port urządzenia Bluetooth ●. Resztę ustawień pozostawiamy bez zmian.



4 Jeśli nie znamy numeru portu, z którego korzysta nasza komórka, sprawdzamy go, wybierając w Panelu sterowania pozycję Bluetooth Configuration. Otwiera się okno konfiguracji Bluetooth. Przechodzimy do zakładki Client Applications. Odczytujemy informację ● i wprowadzamy ją w ustawieniach FMA (patrz punkt **3**).

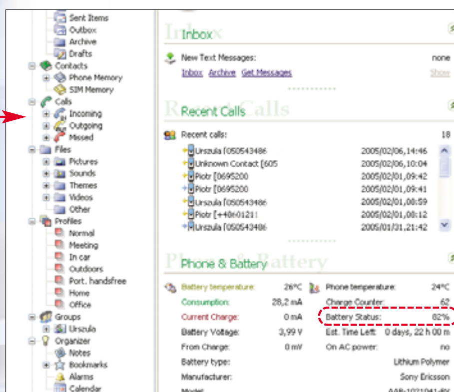
Dial-up Networking	Required	
Network Access	Required	
Bluetooth Serial Port	Required	COM5

Zarządzanie danymi w telefonie

Zanim rozpoczniemy sterowanie pecetem przez komórkę, przyjrzyjmy się przez chwilę FMA ●. Program floAt's Mobile Agent to bardzo dobra aplikacja typu PIM (ang. Personal Information Manager) współpracująca z telefonami komórkowymi. Dzięki FMA uporządkujemy swoją książkę adresową wraz z numerami telefonów i adresami e-mail, sprawdzimy notatki czy zaktualizujemy terminarz.

Ponadto FMA umożliwia pełną obsługę podłączonego telefonu – czytanie i wysyłanie SMS-ów, kopiowanie zdjęć, muzyki, dzwonków i filmów. Przydatną funkcją jest kontrola stanu baterii ●. Wystarczy jeden rzut oka, aby sprawdzić, ile czasu telefon jeszcze będzie działał.

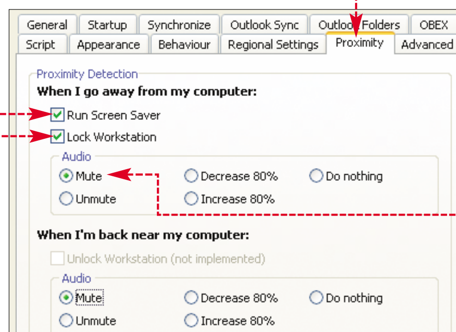
Obsługa telefonu i zgromadzonych na nim informacji to mocna strona floAt's Mobile Agent. Jednak wiele aplikacji ma podobne możliwości. W dalszej części tekstu Ekspert przedstawi dokładnie unikalne funkcje FMA, pozwalające na zdalne zarządzanie pecetem.



Automatyczne blokowanie

Wiele osób odchodząc od komputera wciska klawisze [Win]+[L], aby zablokować współpracownikom czy domownikom dostęp do zgromadzonych w pececie danych. Jednak czasami o tym zapominamy. Jeżeli mamy w telefonie Bluetooth, program FMA może zrobić to za nas. Aplikacja automatycznie zablokuje komputer, gdy (mając przy sobie telefon) odejdziemy od niego i pecet przestanie odbierać sygnał Bluetooth naszej komórki.

1 Klikamy na Tools, a następnie Options.... Przechodzimy na zakładkę ●.



2 Wybieramy opcję ●. Jeśli zaznaczymy także opcję ●, program dodatkowo wyłączał będzie dźwięk w komputerze.

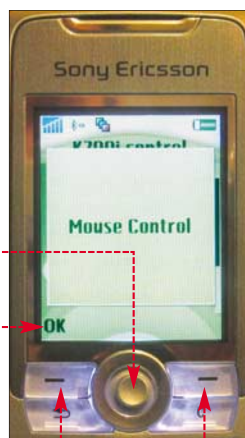
Komórkowa mysz

Najciekawszą funkcją floAt's Mobile Agent jest zdalne sterowanie komputerem. Komórka zamienia się w pilota do peceta. Pozwalają na to skrypty (na przykład CarpeDi3m 3.5), których instalację opisaliśmy na początku artykułu. Sterowanie realizowane jest na dwa sposoby – pierwszy to wirtualna mysz.

1 Uruchamiamy FMA, łączymy go z telefonem, klikając na [ikona]. Komórka widzi program jako urządzenie. W menu telefonu wchodzimy w ●. Następnie wybieramy pozycję Accessories i urządzenie FMA.

2 Komórka łączy się z pecetem i pokazuje listę obsługiwanych aplikacji i urządzeń ●. Wybieramy **1**.

Od tego momentu dżojstik komórki ● kontroluje ruch kursora, a przyciski ● służą jako lewy i prawy przycisk myszy. Wyłączamy wirtualną mysz, klikając na ●.

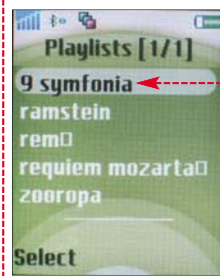


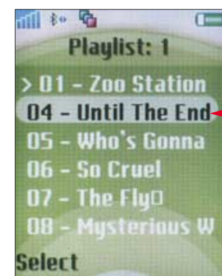
Pilot do Winampa

FMA pozwala także na sterowanie konkretnymi aplikacjami. Skrypt CarpeDi3m 3.5, tak jak i skrypty innych autorów, ma zdefiniowaną obsługę najbardziej popularnych programów multimedialnych, jak Winamp, WinDVD, PowerDVD, Windows Media Player, PowerPoint, Eksplorator czy Internet Explorer. Ekspert pokaże, jak zdalnie kierować odtwarzaniem muzyki w Winampie.

1 Wykonujemy punkt **1** poprzedniej porady. Z listy aplikacji wybieramy ●.

2 Na ekranie telefonu otwiera się menu ●, które pozwala nam sterować Winampem (w tym samym czasie FMA otwiera wskazaną przez nas aplikację w komputerze). Wybieramy listę odtwarzania ● lub konkretny utwór ● i pecet rozpoczyna odtwarzanie muzyki. W niemal identyczny sposób zarządzamy innymi programami – należy oczywiście wskazać odpowiednie aplikacje zamiast Winampa **2**.

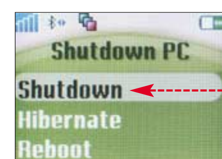




Zdalne wyłączenie

floAt's Mobile Agent pozwala także na zdalne wyłączenie komputera. To przydatna funkcja, gdy na przykład chcemy wyłączyć komputer przed snem, ale już leżymy w łóżku.

1 Wykonujemy punkt **1** porady opisującej sterowanie komórką tak jak myszą. Na liście obsługiwanych aplikacji i urządzeń wybieramy najpierw Misc Control, a następnie Shutdown Menu.



2 Otwiera się menu odpowiadające za wyłączanie peceta. Wybieramy ●.

WZ

Warto zajrzeć...

Adresy WWW:

1. http://fma.sourceforge.net
2. http://sourceforge.net/project/showfiles.php?group_id=71167

- www.sonyericsson.com
- www.e-telefon.pl
- www.telefon.pl
- www.fkn.pl



CD-ROM
MultiDesktop Manager freeware
Multi User Desktop 2004 shareware
ManageDesk Lite freeware

Wirtualne biurka

Po co kupować olbrzymie monitory, skoro można sprytnie zorganizować sobie pracę na wielu pulpitach

Ekspert pokaże, jak lepiej zorganizować sobie pracę w systemie Windows. Za pomocą specjalnych programów stworzymy wirtualne pulpity (znane z Linuksa). Są to odrębne okna, z których każde zawiera osobny pulpit, który możemy niezależnie modyfikować. Wirtualne pulpity pozwalają na przykład oddzielić pracę i rozrywkę – na każdym z nich umieszczamy inne skróty plików i uruchomionych aplikacji ●. Ekspert pokaże, jak stworzyć wirtualne pulpity i jak nimi zarządzać.

Sposobów na uzyskanie wirtualnych pulpitów jest wiele. Możemy tworzyć je z pomocą sterowników kart graficznych albo z użyciem zewnętrznych aplikacji, takich jak opisany w poradniku ManageDesk Lite (pozwala uruchomić jednocześnie cztery pulpity).

Zastosowania pulpitów

1. Możemy przygotować pulpity dla różnych zadań wykonywanych na komputerze.
2. Na jednym z pulpitów możemy uruchamiać aplikacje, które chcemy ukryć przed oczami innych.
3. Jeżeli pracujemy z wieloma programami, wygodnie jest je rozdzielić między pulpity.

Klawisze skrótów

Instalujemy ManageDesk Lite, aby włączyć wiele pulpitów. Teraz, aby móc szybko przełączać się między pulpitami, musimy zdefiniować skróty klawiaturowe do nich.

1 Klikamy prawym przyciskiem myszy na ikonę pulpitu ●. Wybieramy polecenie Desktop Manager and Settings.

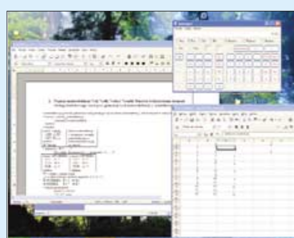
Zastosowanie wirtualnych pulpitów umożliwia nam przygotowanie różnych stanowisk pracy. Każdy z nich istnieje równolegle w naszym pececie, a my przełączamy się między nimi w miarę potrzeb.



Tak przygotowany pulpit może posłużyć jako narzędzie do surfowania po internecie



Zestaw w pełni multimedialny. Muzyka i dobra gra. Przyda się, kiedy należy się nam przerwa w pracy



Pulpit przygotowany do prac biurowych. Wyświetlimy go, gdy szef kręci się w pobliżu

Ekspert radzi

Jeżeli nie chcemy, aby na przykład szef wiedział, że mamy wiele pulpitów, musimy ukryć ikony widoczne na pasku zadań ●. W tym celu z menu Start wybieramy Ustawienia i Pasek zadań i menu Start. Otwiera się okno Właściwości paska zadań i menu Start. Na zakładce Pasek zadań klikamy na Dostosuj... W nowo otwartym oknie zaznaczamy kolejno na każdą z ikon ●. Z listy po prawej stronie wybieramy dla niej Zawsze ukryty zamiast ●. Klikamy na OK.

Main	Zawsze widoczny
Internet	Ukryty, gdy nieaktywny
Documents	Ukryty, gdy nieaktywny
Multimedia	Ukryty, gdy nieaktywny

2 Widzimy okno Desktop manager and settings. Przechodzimy na zakładkę Options. W obszarze Hotkeys z listy ● wybieramy pulpit ●. Następnie klikamy na pole ●. Potem wybieramy skrót. Ekspert proponuje wybrać alt i F1 dla pierwszego pulpitu (kolejno F2 dla drugiego, F3 dla trzeciego i F4 dla czwartego). Potem klikamy na Assign i na OK.

Select Desktop: Main / Internet / Documents / Multimedia
Shortcut key: Brak

Niezależne tapety

Dla każdego z wirtualnych pulpitów możemy ustawić osobną tapetę.

1 Klikamy prawym przyciskiem myszy na ikonę pulpitu ●. Następnie z menu wybieramy Select Desktop Wallpaper.

2 Otwiera się okno Otwieranie. Wskazujemy plik zawierający interesującą nas tapetę. Zaznaczamy ją i klikamy na Otwórz. W taki sposób możemy łatwo ustawić dowolną tapetę.

Funkcje systemowe

ManageDesk Lite ma także wbudowane najważniejsze funkcje systemowe ●. Dzięki nim mamy łatwiejszy dostęp na przykład do zamykania bądź restartowania komputera. Uruchamiamy je, klikając na ikonę pulpitu wirtualnego w zasobniku i wybierając z menu odpowiednią funkcję ●.

Turn Off Computer / Restart Computer / Hibernate / Stand By / Turn Off Monitor

Funkcje systemowe

Funkcja	Wynik działania
Turn Off Computer	wyłącza komputer
Restart Computer	ponowne uruchomienie komputera
Hibernate	przełącza w stan hibernacji
Stand By	stan wstrzymania
Turn Off Monitor	odłącza monitor od komputera

Chowanie i przywracanie

Gdy korzystamy z ManageDesk Lite, możemy schować wszystkie otwarte okna, tak aby stały się zupełnie niewidoczne.

1 Klikamy prawym przyciskiem myszy na ikonę ● wirtualnego pulpitu (jeżeli ją ukryliśmy, nie możemy wykonać tej porady). Z menu wybieramy Hide Desktop Windows. Okna znikają z pulpitu.

2 Aby przywrócić otwarte programy, wykonujemy punkt 1, ale wybieramy Restore Windows. Pokazuje się informacja ●. Aby przywrócić tylko okna, które sami schowaliśmy, klikamy na ●.

YES - Restore only manually hidden windows
NO - restore all hidden or lost windows
Tak | Nie | Anuluj

PM



CD-ROM
plik tekstowy zawierający wzór skargi na spam

FOT.: BE&W/montaż KOMPUTER ŚWIAT EKSPERT

Tropem intruza

Internet nie jest anonimowy. Z Ekspertem dowiemy się, jak możemy namierzyć oszustów i jak z nimi walczyć

Wielu internautów ma wrażenie, że internet zapewnia im całkowitą anonimowość. W efekcie często na grupach dyskusyjnych pojawiają się niewybredne wypowiedzi i osobiste ataki na innych uczestników. Nierzadko zdarza się też, że sieciowi wandale, zdobywszy czyjś adres internetowy, przesyłają pogróżki czy obraźliwe e-maile. Z pozornej anonimowości korzystają też spamerzy lub domorośli hakerzy, wysyłający paczki zawierające wirusy lub trojany.

Jednak ta anonimowość jest pozorna. Każdego nadawcę e-maila czy też posta można namierzyć. A gdy już to zrobimy, możemy (o ile oczywiście jest powód) sprowadzić na niego poważne kłopoty. Ekspert pokaże, jak ustalić nadawcę e-maila.

Pokaż źródło listu

Outlook Express – klikamy prawym przyciskiem myszy na wybrany list. Następnie z menu kontekstowego wybieramy Właściwości. Otwiera się okno Program Microsoft Outlook Express, w którym przechodzimy na zakładkę Szczegóły i klikamy na Źródło wiadomości....

The Bat – klikając lewym przyciskiem myszy, zaznaczamy podejrzany e-mail. Następnie z menu Specjalne wybieramy Pokaż źródło.

Thunderbird – zaznaczamy e-mail i z menu Widok wybieramy Źródło wiadomości.

```
From - Wed Mar 30 11:46:32 2005
X-Account-Key: account3
X-UIDL: 1112175744.11354.smtp.mta-6.poczta.srv-NOSPAM,S=11787
X-Mozilla-Status: 0013
X-Mozilla-Status2: 00000000
Return-Path: <ihtszpyxvreb@yahoo.com>
Delivered-To: volfen@wp
Received: (wp-smtpd smtp.wp.pl 27145 invoked from network); 30 Mar 2005 11:42:23
Received: from pool-138-88-68-75.res.east.verizon.net ([138.88.68.75])
          (envelope-sender <ihtszpyxvreb@yahoo.com>)
          by smtp.wp    (WP-SMTPD) with SMTP
          for <volfen@wp.pl>; 30 Mar 2005 11:42:23 +0200
Received: from ihtszpyxvreb@yahoo.com
        by pool-138-88-68-75.res.east.verizon.net (mail_out_v37_r3.8.) id l.a1.5
         for <volfen@wp.  >; 29 Mar 2005 21:31:28 -0500 (EST)

FCC: mailbox://ihtszpyxvreb@yahoo.com/Sent
X-Identity-Key: id1
Date: Wed, 30 Mar 2005 12:36:53 +0300
From: Nannie Delaney <ihtszpyxvreb@yahoo.com>
X-Accept-Language: en-us, en
MIME-Version: 1.0
To: volf0155@wp.
Received: from SMTP.mailserver.com (really [80110/80111])
Received: from mail.freesconet.com (really [24333/24334])
Received: from www.free-mailservice.com (really [134/135])
Subject: re[14]:
Content-Type: multipart/related;
 boundary="------------050004060508000808020002"
X-WP-AV: skaner antywirusowy poczty Wirtualnej Polski S. A.
X-WP-SPAM: YES (user level 2) AS1=NO(Body=1 Fuz1=1 Fuz2=1) AS2=YES(1.000000) AS3

This is a multi-part message in MIME format.
--------------050004060508000808020002
Content-Type: text/html; charset=us-ascii
```

Poznajemy nagłówek

Nagłówek e-maila ● to fragment listu, który zawiera informacje o nadawcy i odbiorcy wiadomości. Znajdują się w nim wszystkie dane potrzebne do zidentyfikowania osoby, która wysłała post czy e-mail.

Większość klientów pocztowych domyślnie wyświetla fragment nagłówka – pola From (od kogo), To (do kogo) i Subject (temat). Reszta jest ukryta. Aby do niego dotrzeć, musimy postępować w sposób opisany w ramce ●. Potem sprawdzamy następujące pola nagłówka:

Received

Zanim list dotrze do adresata, przesyłany jest pomiędzy serwerami poczty. Informacje o każdym nich zawierają pola **Received**. W każdym z tych pól znajdziemy czas przesłania e-maila, nazwę hosta, z którego został wysłany, oraz jego adres IP (umieszczony w nawiasie []). Dzięki temu bez problemów (chyba że nagłówek listu został sfałszowany) możemy odtworzyć drogę, jaką przebył dany e-mail, i namierzyć nadawcę. Jeśli list był przesyłany przez wiele serwerów, w źródle nagłówka będziemy mieć dużo pól **Received**. Interesuje nas ten najniżej, ponieważ to w nim jest adres IP (lub nazwa hosta) nadawcy.

Return-Path

Zawiera zwrotny adres e-mail. Jeśli dostaliśmy spam, to zawartość tego pola na pewno jest zmieniona i nie zawiera poprawnego adresu nadawcy. Dlatego przy identyfikacji autora tym polem nie kierujemy się.

Pozostałe części nagłówka nie są przydatne do namierzenia nadawcy. W części **Content-Type** zawarte jest kodowanie wyświetlania listu. W naszym przykładzie użyty został system znaków US-ASCII (czyli standard amerykański). Dodane wpisy ● zmniejszają jedynie przejrzystość i mają mylić użytkowników. Także podany adres e-mail ● jest różny od podanego na początku. Prawie wszystkie pozostałe pola mogą być fałszowane ●.

Fałszywe dane

Sposoby podszywania się w e-mailach:

1. Umieszczanie fałszywego nazwiska w polu From:
2. Stosowanie fałszywego adresu zwrotnego
3. Ustawianie fałszywej daty w polu Date:
4. Dopisywanie dodatkowych nagłówków Received
5. Fałszowanie bieżących nagłówków Received

Składamy skargę

Ekspert pokaże, jak złożyć skargę na kogoś, kto rozsyła spam lub nas szkaluje w sieci.

1 Otwieramy źródło e-maila czy posta od tej osoby. Kopiujemy adres IP.

2 Wchodzimy na stronę serwisu ❶. Z menu Narzędzia wybieramy Host i whois. Następnie w głównej części ● strony wpisujemy adres IP i klikamy na ●.

Whois
138.88.68 | * AutoMagicznie * | WHOIS

3 Pokazuje się informacja ●. Widzimy, że pulą adresów, do którego należy poszukiwany przez nas, administruje firma Verizon. Aby wysłać do niej e-maila w sprawie zgłoszenia spamu, musimy znać specjalny adres – tak zwany abuse.

Abuse
Wpisz adres IP : 138.88.68 | Szukaj

4 Z menu Narzędzia wybieramy Abuse. Na stronie głównej wpisujemy ● i klikamy na ●.

```
Verizon Internet Services VZGNI-PUB-1 (NET-138-88-0-0-1)
                                   138.88.0.0 - 138.88.255.255
Verizon Internet Services VZ-DSLDIAL-RSTNVA-6 (NET-138-88-9-0-1)
                                   138.88.9.0 - 138.88.159.255

# ARIN WHOIS database, last updated 2005-03-29 19:10
# Enter ? for additional hints on searching ARIN's WHOIS database.
```



Opinia specjalisty

Paweł Jóźwiak
Radca prawny

Jeśli dostajemy dużo spamu lub listów z pogróżkami lub obrażających nas, to czy warto je gromadzić jako dowody?
Są one bardzo ważne, czasem bowiem stanowią jedyny dowód w sprawie. Polskie prawo dopuszcza jako dowód praktycznie wszystko, co może przyczynić się do wyjaśnienia sprawy, a więc i korespondencję e-mailową, logi z serwerów, SMS-y i tym podobne. Takie dowody mogą być jednak kwestionowane przez administratora serwera pocztowego czy oskarżoną osobę, bo na przykład treść e-maila stosunkowo łatwo spreparować.

Do kogo się zwrócić, gdy ktoś nas obraża na forum lub w e-mailach?
Jeżeli ktoś nas obraża na grupach, powinniśmy zwrócić sie do firmy hostingowej (administratora grupy) o uniemożliwienie danej osobie dostępu do grup dyskusyjnych. Czy ma on obowiązek to uczynić? Zgodnie z art. 14 ust. 1 ustawy o świadczeniu usług drogą elektroniczną administrator powinien to zrobić po uzyskaniu urzędowego zawiadomienia lub uzyskania wiarygodnej wiadomości o bezprawnym charakterze danych. Tym urzędowym zawiadomieniem jest na przykład wyrok sądu lub postanowienie prokuratora. Z kolei określenie wiarygodna wiadomość jest nieostre i może być różnie interpretowane. Niezależnie od skargi do dostawcy usług internetowych, możemy także złożyć zawiadomienie o popełnieniu przestępstwa na policję lub do prokuratury (jeżeli ktoś nas straszy lub znieważa) lub skierować sprawę na drogę postępowania cywilnego (jeżeli naruszone zostały nasze dobra osobiste, na przykład dobre imię).

Abuse dla 138.88.68.
abuse@verizon.net

Zostaje wyświetlony adres e-mail ●, na który powinniśmy wysłać zgłoszenie (wzór skargi na spamerów w języku polskim i angielskim znajduje się na płycie Eksperta). Do niego dołączamy otrzymany spam lub sam nagłówek (gdy dostaniemy zwrot listu z informacją, że dany adres abuse nie istnieje, to należy go zgłosić na stronie ❹). Usługodawca powinien przeprowadzić rozmowę z zachowującym się niepoprawnie internautą – może zastosować kary przewidziane prawem lub umową z danym klientem (na przykład kary finansowe). Jeśli uważamy, że sprawa jest na tyle poważna, aby na przykład zajęły się nią organy ściągania, zajrzyjmy do ramki ●. I koniecznie zachowajmy e-mail czy post jako dowód w spawie!



Ekspert radzi

Użytkowników rozsiewających spam możemy także zgłaszać do serwisu internetowego SpamCop ❺.

Namierzanie nadawcy

Czasami chcemy się czegoś bliżej dowiedzieć o kimś – na przykład o osobie, która wypisuje o nas niepochlebne opinie na grupach dyskusyjnych. Czy jest to sąsiad czy też osoba z drugiego krańca świata? Spróbujmy znaleźć interesujące nas informacje.

1 Do lokalizacji danego adresu e-mail możemy skorzystać z serwisu ❸. Wystarczy wpisać adres IP i kliknąć na ●, aby zobaczyć, w jakiej części świata znajduje się dany nadawca ●.



2 Do namierzania internautów możemy też użyć narzędzi systemowych – traceroute lub pathping. Uruchamiamy tryb poleceń i wpisujemy komendę `Pathping` oraz adres IP, który chcemy namierzać `138.88.68`. Wciskamy enter. Wyświetlana jest lista kolejnych ruterów, przez które przechodzi wysłany przez nas pakiet danych. Po nazwach ostatnich spośród nich zazwyczaj możemy się zorientować, gdzie znajduje się osoba, którą chcieliśmy odnaleźć. **PM**

Warto zajrzeć...

Adresy WWW:
❶ http://nospam-pl.net
❷ www.ripe.net
❸ http://pc.komnata.pl/nettools/ip-atlas/plot.php
❹ www.rfc-ignorant.org
❺ www.spamcop.net
● http://eu.openrbl.org

CD-ROM

Kompletne kody źródłowe

nazwa pliku – plik znajduje się na krążku Eksperta

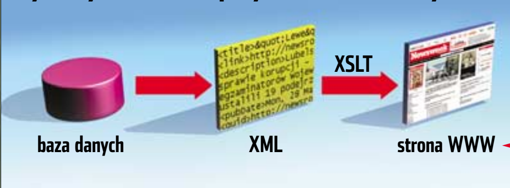
nazwa pliku – plik w całości znajduje się na krążku, pokazany tu jest tylko jego fragment

XML – pogromca danych

Pliki, w których można przechowywać dane i łatwo wyświetlać je na stronie WWW, to marzenie każdego webmastera. Nauczmy się korzystać z technologii XML

Strony internetowe coraz częściej, oprócz funkcji reklamowej, pełnią również rolę bazy danych produktów, usług czy osób. Jednak do przechowywania i wyświetlania tych informacji w wielu wypadkach wcale nie trzeba korzystać z baz danych MySQL i języków działających po stronie serwera (PHP czy ASP). Do tego celu można wykorzystać XML – jedną z najczęściej wykorzystywanych technologii informatycznych. Ekspert pokaże, jakie są najpopularniejsze zastosowania XML. Dowiemy się również, jak stworzyć własny dokument XML oraz jak zaprezentować zawarte w nim dane na swojej stronie WWW. Na koniec zapoznamy się z następcą języka HTML – technologią XHTML.

Wykorzystanie XML przy tworzeniu strony WWW



Zamiana informacji z bazy danych do formatu dokumentu XML jest dosyć łatwa. Podobnie sprawa wygląda przy przekształcaniu XML do formatu umożliwiającego prezentację na stronie internetowej

Historia i zastosowanie

Standard języka XML został ustalony przez organizację W3C (World Wide Web Consortium), a głównym celem jego powstania była potrzeba znalezienia uniwersalnego sposobu wymiany informacji pomiędzy różnymi systemami i programami. Bezpośrednim przodkiem XML jest SGML, który był zbyt skomplikowany, aby zdobyć popularność.

Nazwę XML (ang. eXtensible Markup Language) możemy przetłumaczyć jako rozszerzalny język znaczników. XML stosowany jest głównie do gromadzenia i przetwarzania danych, a także jako format przekazywania informacji (na przykład wiadomości wielu komunikatorów internetowych czy dane dla czytników RSS przekazywane są w postaci dokumentów XML – patrz schemat na następnej stronie). Dzięki temu, że XML zapisywany jest w zwykłym formacie tekstowym, a jego składnia jest całkiem prosta, dosyć łatwo można do niego przekształcać dane z baz danych. Równie prosta jest transformacja do formatu umożliwiającego prezentację danych na przykład na stronie WWW.

XML jako podstawa

Na bazie XML powstało bardzo wiele różnych języków. Wśród nich warto wymienić najważniejsze:

- **XHTML** – język XML zawierający znaczniki symulujące HTML (więcej w dalszej części tego artykułu),
- **MathML** – służy do opisywania wzorów i symboli matematycznych,
- **SVG** – język pozwalający na opisywanie dwuwymiarowej (również animowanej) grafiki wektorowej (można go wykorzystać na stronach WWW),
- **CML** (ChemXL) – pozwala na opisywanie wyrażeń stosowanych w chemii

Składnia i struktura XML

Dokument XML (jak każdy opisany specyfikacją) ma pewną strukturę i składa się z określonych części – elementów, atrybutów i opisywanych przez nie danych tekstowych. Poznajmy więc na konkretnym przykładzie budowę dokumentu XML.

Struktura

Dokument XML powinien składać się z dwóch części – nagłówka (prologu) i elementu głównego.

W prologu umieszczamy różnego rodzaju deklaracje, jak na przykład arkusze stylów, które chcemy w dokumencie wykorzystać. W naszym przykładzie zastosujemy tak zwaną standardową deklarację XML ●.

```
<?xml version="1.0" standalone="yes" encoding="UTF-8"?>
<osoba>
   <plec>mezczyzna</plec>
   jan kowalski
</osoba>
```

W deklaracji tej zawarta jest informacja o numerze wersji XML, na której bazujemy, użytym przez nas kodowaniu oraz informacji o tym, czy dokument jest samodzielny ● (to znaczy czy podczas jego przetwarzania nie są wymagane dodatkowe informacje umieszczane zazwyczaj w plikach DTD – patrz ramka Trudne terminy).

Element główny dokumentu XML to zazwyczaj znacznik, w którym umieszczana jest cała zawartość dokumentu XML. W naszym przykładzie niech takim znacznikiem będzie **<osoba>** ●.

Elementy

Jak widzimy, szkielet dokumentu XML nie ma zbyt skomplikowanej budowy. Zobaczmy teraz, w jaki sposób umieszczać w dokumencie XML dane (nazywane również elementami). Są one przechowywane w sposób tekstowy i opisywane przez specjalne znaczniki, podobnie jak ma to miejsce na przykład w dokumentach HTML. Elementy znajdują się wewnątrz znaczników, które są oznaczane poprzez nawiasy ostre: < i >. Wewnątrz nawiasów znajduje się nazwa znacznika – musi się ona rozpoczynać od litery lub znaku podkreślenia, po którym może wystąpić dowolna liczba liter, cyfr, znaków podkreśle-

```
<numerUlicy>45</numerUlicy>   <!-dobrze-->
<numer Ulicy>45</numer Ulicy> <!-źle-->
<numerulicy>45</numerulicy>   <!-dobrze-->
```

nia, łączników lub kropek ● (nazwa znacznika nie może zawierać spacji – na przykład znacznik ● jest nieprawidłowy). Pamiętajmy również, że w nazwach elementów rozróżniania jest wielkość liter. Elementy ● będą więc potraktowane jako dwa różne znaczniki.

```
<znacznik1>
   <znacznik2>
   </znacznik2>
</znacznik1>
```

```
<znacznik1>
   <znacznik2>
</znacznik1>
   </znacznik2>
```

Tak jak w HTML znaczniki występują w dwóch postaciach – jako otwierające i zamykające ● (oznaczone dodatkowo znakiem slash). Bardzo ważne jest przestrzeganie kolejności zagnieżdżania poszczególnych elementów ● – znaczniki nie mogą się przeplatać ●.

ⓘ Zamykanie znaczników

W odróżnieniu od HTML, wszystkie znaczniki XML muszą być zamknięte (musi występować znacznik zamykający). Jeśli wykorzystywany znacznik nie będzie zawierał żadnych informacji, możemy użyć tak zwanego znacznika pustego:

```
<znacznik />
```

Taki zapis równoważny jest użyciu dwóch znaczników – otwierającego i zamykającego:

```
<znacznik></znacznik>
```

Atrybuty

Podobnie, jak w wypadku języka HTML, wewnątrz znacznika XML możemy umieszczać atrybuty, czyli wpisywać dodatkowe informacje o danych znajdujących się w tym znaczniku. Atrybut składa się z nazwy ● oraz wartości ●, którą umieszczamy w cudzysłowach. Nazwy atrybutów podlegają takim samym ograniczeniom jak nazwy elementów.

```
<osoba plec="mezczyzna">jan kowalski</osoba>
<osoba >
  <plec>mezczyzna</plec>
  jan kowalski
</osoba>
```

ⓘ Znaki specjalne

Podczas tworzenia dokumentu XML może zajść konieczność użycia znaków, których normalnie nie możemy używać jako danych elementu. Aby rozwiązać ten problem, w XML zostało zdefiniowane pięć tak zwanych encji, czyli specjalnych typów danych służących do odwoływania się do innych danych:

`<` – nawias ostry lewy <
`>` – nawias ostry prawy >
`&` – znak ampersand &
`"` – znak cudzysłowu "
`'` – znak apostrofu '

Komentarze

Ponieważ w XML możemy tworzyć znaczniki niemal dowolnie, warto nasz dokument wzbogacić o komentarze, które ułatwią nam później przypomnienie sobie przeznaczenia kolejnych znaczników i atrybutów. Komentarz rozpoczynamy znakami ●, a kończymy zapisem ●. Pamiętajmy, że wewnątrz komentarza nie można używać nawiasów ostrych i znaków &.

```
<!-- Do atrybutu plec możemy przypisać wartość
mezczyzna lub kobieta -->

<osoba plec="mezczyzna">jan kowalski</osoba>
```

Sekcja CDATA

Sekcja CDATA pozwala wstawić do dokumentu tekst, który będzie ignorowany przez parser (patrz ramka Trudne terminy). W sekcji CDATA mogą znajdować się znaki, których normalnie nie możemy użyć w dokumencie XML – na przykład nawiasy ostre czy znaki & (znaki takie możemy również wstawić, korzystając ze specjalnych symboli – patrz ramka Znaki specjalne). Sekcja CDATA rozpoczyna się znakami **<![CDATA [** a kończy znakami **]]>** ●.

Do czego wykorzystuje się sekcję **CDATA**? Najczęściej do wklejania w dokument XML kodu innych języków (na przykład JavaScript).

```
<![CDATA [To jest sekcja <CDATA>, w której możemy
wykorzystywać nawiasy ostre i znaki &]]>
```

ⓘ Znaczniki zamiast atrybutów

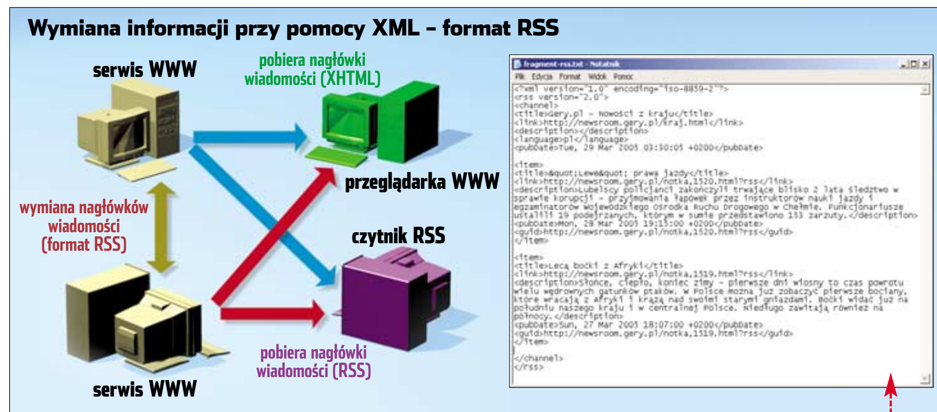
Niemal w każdym wypadku atrybuty zapisane wewnątrz znacznika możemy zastąpić innymi znacznikami. Na przykład zapis ● równoważny jest zapisowi ●. Korzystanie z atrybutów jest jednak w wielu wypadkach znacznie bardziej przejrzyste.

Instrukcje przetwarzania

Wklejanie kodu innego języka do sekcji **CDATA** jest niezbyt wygodne. Innym sposobem na umieszczanie na przykład skryptu JavaScript wewnątrz dokumentu XML jest wykorzystanie instrukcji przetwarzania. Instrukcja przetwarzania (z ang. PI – processing instruction) to polecenie przekazywane parserowi lub innemu programowi korzystającemu z dokumentu. Instrukcję przetwarzania zapisuje się pomiędzy symbolem **<?** a zapisem **?>**.

```
<?xml version="1.0" standalone="yes"
                  encoding="UTF-8"?>
```

Łatwo więc zauważyć, że poznaliśmy już jedną instrukcję przetwarzania. Jest nią bowiem standardowa deklaracja dokumentu XML ●.



Język XML z powodzeniem wykorzystywany jest na przykład do przesyłania wiadomości RSS (ich kod wygląda tak ●)

Prosty dokument XML

Ekspert pokaże, jak stworzyć prosty dokument XML zawierający na przykład takie ● dane osobowe. Zobaczymy również, w jaki sposób zaprezentować te dane na stronie WWW.

```
Jan Kowalski
ul. Nowa 7
Katowice 40-742
(032) 3145660
jkowalski@poczta.onet.pl

Jan Nowak
ul. Jasna 4 m 5
Warszawa 02-495
0609456721
jnowak@poczta.pl

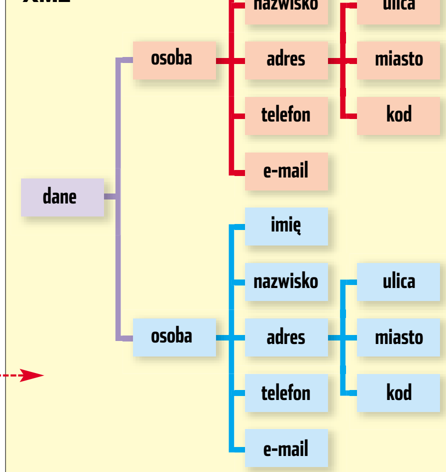
Anna Kowalska
ul. Zielona 10 m 102
Kraków 30-555
mkowalski@poczta.pl
```

1 Na początku, w dowolnym edytorze tekstowym, tworzymy plik o nazwie adresy.xml. W pierwszej linijce wpisujemy definicję nagłówka **1**.

2 Następnie tworzymy główny element o nazwie **<dane>** **2**.

3 Teraz możemy zająć się poszczególnymi elementami naszego pliku. Tworzymy znaczniki: **<osoba>**, **<imie>**, **<nazwisko>**, **<adres>**, **<ulica>**, **<miejscowosc>**, **<kod>**, **<telefon>** i **<email>**.

4 Do znacznika **<osoba>** dołączamy atrybut **<plec>** ●, za pomocą którego będziemy mogli podać płeć osoby, której dane będziemy przechowywać. Ostatecznie nasz plik będzie miał strukturę ●. Na koniec pozostaje tylko wpisanie właściwych danych **3** i nasz plik jest już gotowy.




```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>       1

<dane>   2

 <osoba plec="mezczyzna">
  <imie>Jan</imie>
  <nazwisko>Kowalski</nazwisko>
  <adres>
   <ulica>Nowa 7</ulica>                       3
   <miejscowosc>Katowice</miejscowosc>
   <kod>40-742</kod>
  </adres>
  <telefon>(032) 3145660</telefon>
  <email>jkowalski@poczta.onet.pl</email>
 </osoba>

 <osoba plec="mezczyzna">
  <imie>Jan</imie>
  <nazwisko>Nowak</nazwisko>
  <adres>
   <ulica>ul. Jasna 4 m 5</ulica>              3
   <miejscowosc>Warszawa</miejscowosc>
   <kod>02-495</kod>
  </adres>
  <telefon>0609456721</telefon>
  <email>jnowak@poczta.pl</email>
 </osoba>

 <osoba plec="kobieta">
  <imie>Anna</imie>
  <nazwisko>Kowalska</nazwisko>
  <adres>
   <ulica>ul. Zielona 10 m 102</ulica>         3
   <miejscowosc>Krakow</miejscowosc>
   <kod>30-555</kod>
  </adres>
  <telefon>608456030</telefon>
  <email>akowalska@poczta.pl</email>
 </osoba>

</dane>
```
adresy.xml

Prezentacja danych

Dokumenty XML nie zawierają żadnych informacji na temat sposobu wyświetlania. Dlatego, w celu ich prezentacji, możemy używać wielu różnych technik. Ekspert pokaże, jak do tego celu wykorzystać style CSS oraz język przekształceń XSLT.

CSS – kaskadowe arkusze stylów

Arkusze stylów CSS są powszechnie używane podczas tworzenia stron w HTML. Możemy je również wykorzystać do formatowania zawartości XML. Jednak takie rozwiązanie ma swoje wady, z których najważniejszą jest brak możliwości wyświetlenia wartości atrybutów. Niemniej warto wiedzieć, jak dodać do dokumentu XML styl CSS.

```
dane {
 display: block;
}
imie {
 font-size: 16pt;
 font-weight: bold;
}
nazwisko {
 font-size: 16pt;
 font-weight: bold;
}
adres {
 display: block;
 font-weight: bold;
 margin-left: 15pt;
}
ulica {
 display: block;
}
telefon {
 display: block;
 margin-left: 15pt;
}
email {
 display: block;
 margin-left: 15pt;
 color: blue;
}
```
adresy.css

1 Na początku tworzymy plik CSS (możemy go nazwać na przykład adresy.css) – zdefiniujemy w nim sposób wyświetlania poszczególnych znaczników naszego dokumentu XML. Aby to zrobić, wpisujemy po prostu nazwę określonego znacznika ● i w nawiasach klamrowych wpisujemy pary **własność: wartość** (na przykład ●) zgodnie ze specyfikacją CSS. W ten sposób możemy określić czcionkę, kolor, styl, a nawet marginesy i położenie tekstu.

```
<?xml-stylesheet type="text/css" href="adresy.css"?>
```
adresy1.xml

2 W celu wykorzystania stworzonego właśnie pliku ze stylem, w dokumencie XML wpisujemy linijkę ●. Określamy w niej nazwę pliku CSS (w naszym wypadku jest to plik adresy.css).

Adres D:\xml\TESTXML\adresy.xml

Jan Kowalski
Nowa 7
Katowice 40-742
(032) 3145660
jkowalski@poczta.onet.pl
Jan Nowak
ul. Jasna 4 m 5
Warszawa 02-495
0609456721
jnowak@poczta.pl
Anna Kowalska
ul. Zielona 10 m 102
Krakow 30-555
mkowalski@poczta.pl

3 Po otwarciu pliku XML w przeglądarce na ekranie zostanie wyświetlona odpowiednio sformatowana zawartość naszego dokumentu ●.

XSL – przekształcanie dokumentu XML

Dużo ciekawsze efekty, niż w wypadku stylów CSS, możemy uzyskać, wykorzystując arkusze stylów XSL (patrz ramka Trudne terminy). Korzystając z języka przekształceń XSLT (wchodzącego w skład XSL), możemy dokument XML przekształcić w dowolny inny dokument tekstowy. W naszym przykładzie stworzymy prostą stronę WWW z tabelą, w której umieścimy nasze dane.

> **(!) Uwaga!**
>
> Należy pamiętać o tym, że starsze przeglądarki nie wspierają transformacji dokumentu XML.

1 W pierwszym etapie do naszego dokumentu XML dołączamy zapis ●. Zawiera on informację o lokalizacji i nazwie użytego pliku stylów (podobnie jak w przypadku CSS).

```
<?xml-stylesheet type="text/xsl" href="adresy.xsl"?>
```
adresy2.xml

2 Następnie tworzymy dokument z arkuszem stylów XSL (o nazwie adresy.xsl). Jest on również dokumentem XML, więc w pierwszej linijce wpisujemy ●.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsl:stylesheet xmlns:xsl="http://www
.w3.org/1999/XSL/Transform" version="1.0">   1

<xsl:template match="/">   2
 <xsl:apply-templates/>   3
</xsl:template>
<xsl:template match="dane">   4
 <html>
  <head>
   <title>adresy.xsl</title>
  </head>
  <body>
   <table border="1">
    <tr>
     <td><b>Plec</b></td>
     <td><b>Imie</b></td>
     <td><b>Nazwisko</b></td>   5
     <td><b>Ulica</b></td>
     <td><b>Miejscowosc</b></td>
     <td><b>Kod</b></td>
     <td><b>Telefon</b></td>
     <td><b>Email</b></td>
    </tr>
    <xsl:apply-templates/>   6
   </table>
  </body>   7
 </html>
</xsl:template>
<xsl:template match="osoba">   8
    <tr>
     <td>   9
     <xsl:if test="@plec='mezczyzna'">
      Pan
     </xsl:if>                                  10
     <xsl:if test="@plec='kobieta'">
      Pani
     </xsl:if>
     </td>
     <xsl:apply-templates/>   11
    </tr>
</xsl:template>
<xsl:template match="imie">
     <td><xsl:value-of select="."/></td>   12
</xsl:template>

<xsl:template match="nazwisko">
     <td><xsl:value-of select="."/></td>
</xsl:template>
```
adresy.xsl

3 Następnie deklarujemy główny element naszego dokumentu (1) (deklaracja zawiera informację o wersji XSLT, której będziemy używać).

4 Tworzymy teraz sekcję **xsl:template** (2), w której będziemy przetwarzać kolejne węzły naszego pliku XML. W naszym przykładzie stworzymy sekcję dla znaczników: <**dane**>, <**osoba**>, <**imie**>, <**nazwisko**>, <**adres**>, <**telefon**>, <**email**>. Nazwę wybranego elementu wpisujemy jako wartość atrybutu **match**. Na samej górze drzewa znajduje się tak zwany korzeń – jest to nic innego jak element główny pliku – oznaczamy go symbolem /. Polecenie **xsl:apply-templates** (3) powoduje przerwanie bieżącego przetwarzania węzła i przejście do przetwarzania elementów znajdujących się niżej w hierarchii.

5 Kolejnym węzłem, który musimy obsłużyć, będzie znacznik <**dane**> (4). W tym miejscu stworzymy podstawę naszej strony – czyli dodamy znaczniki <**html**> i <**body**> oraz nagłówek tabeli (5). Należy zwrócić uwagę na miejsce, w którym umieściliśmy instrukcję **xsl:apply-templates** (6). Po stworzeniu nagłówka i napotkaniu **xsl:apply-template** przetwarzanie bieżącej sekcji zostanie przerwane i przeglądarka zajmie się elementem <**osoba**> znajdującym się niżej w hierarchii. Dopiero po jego przetworzeniu powróci do bieżącej sekcji, zamykając tabelę i umieszczając znaczniki </**body**> i </**html**> (7).

Zmienne XSL

W wypadku tworzenia odnośnika nie możemy, tak jak przy innych elementach, wykorzystać polecenia **xsl:value-of**. Wynika to z tego, że adres odnośnika w kodzie HTML wpisujemy jako wartość atrybutu **href**. Aby rozwiązać ten problem, należy stworzyć zmienną (wykorzystując polecenie **xsl:variable**) o nazwie **odnosnik** i przypisać do niej adres e-mail ●. Następnie w atrybucie **href** wystarczy już tylko odwołać się do tej zmiennej – umieszczając jej nazwę poprzedzoną znakiem **$** pomiędzy nawiasami klamrowymi ●.

Przetwarzanie hurtowe

Czasami elementy potomne możemy obsłużyć od razu w jednej sekcji, korzystając ze wspomnianej już przez Eksperta instrukcji **xsl:value-of**. W taki sposób możemy postąpić z danymi adresowymi ●:

```
<xsl:template match="adres">
 <td><xsl:value-of select="ulica"/></td>
 <td><xsl:value-of select="miejscowosc"/>
 </td>
 <td><xsl:value-of select="kod"/></td>
</xsl:template>

<xsl:template match="telefon">
 <td><xsl:value-of select="."/></td>
</xsl:template>
<xsl:template match="email">
 <xsl:variable name="odnosnik">
  <xsl:value-of select="."/>
 </xsl:variable>
 <td><a href="mailto:{$odnosnik}">
 <xsl:value-of select="."/></a></td>
</xsl:template>
```

adresy.xsl

6 Już wiemy, że następnym węzłem, który powinniśmy przekształcić, jest element <**osoba**> (8). Tworzymy więc nowy wiersz tabeli oraz nową komórkę (9). Wartości atrybutu **plec** (**kobieta**, **mezczyna**) zamieniamy odpowiednio na **Pan** lub **Pani**, korzystając z polecenia **xsl:if** (10). Nazwy atrybutów zawsze poprzedzamy znakiem **@**. Polecenie **xsl:apply-templates** (11), tak jak w poprzednich wypadkach, spowoduje przejście do kolejnych elementów, czyli znaczników **imie**, **nazwisko**, **adres**, **telefon**, **email**. Dane ze znacznika pobieramy za pomocą polecenia **xsl:value-of** w atrybucie **select** (12), wpisując nazwę znacznika lub atrybutu. Nazwę atrybutu, tak jak poprzednio, poprzedzamy znakiem **@**. Kropka w nazwie oznacza bieżący element, czyli dane umieszczone w znaczniku, który aktualnie przetwarzamy.

Trudne terminy

» **CSS** – ang. Cascading Style Sheets (kaskadowe arkusze stylów) – język służący do opisu sposobu wyświetlania stron WWW. Arkusz CSS to lista dyrektyw ustalających, w jaki sposób ma być wyświetlany przez przeglądarkę tekst znajdujący się wewnątrz danego dokumentu HTML, XHTML lub XML.

» **DTD** – ang. Document Type Definition (definicja typu dokumentu) – pozwala narzucić szereg ograniczeń, które określają strukturę dokumentu. Zazwyczaj DTD definiuje każdy dopuszczalny element dokumentu, zbiór atrybutów i dopuszczalne wartości.

» **parser** – program, który dokonuje analizy danych wejściowych. Parsery XML analizują i przetwarzają dane zawarte w dokumentach XML.

» **przestrzeń nazw XML** – język zapobiegający konfliktom nazw znaczników i atrybutów zagnieżdżonych w jednym dokumencie XML.

» **SGML** – ang. Standard Generalized Markup Language (zestandaryzowany nadrzędny język znaczników) – język służący do projektowania opisu dokumentów z użyciem dowolnie dobranego zestawu znaczników i ich składni.

» **XSL** – ang. Extensible Stylesheet Language (język rozszerzonych stylów) – język programowania opisujący sposób przekształceń i prezentacji dokumentów zapisanych w XML. XSL składa się z trzech części:
– **XSLT** – ang. XSL Transformations – język przekształceń dla dokumentów XML,
– **XPath** –ang. XML Path Language – język opisujący odwołania do różnych części dokumentów XML,
– **XSL-FO** – ang. XSL Formatting Objects – słownik opisujący obiekty formatujące.

7 Na koniec pozostaje nam już tylko utworzyć link umożliwiający wysłanie wiadomości e-mail do osoby z naszego dokumentu XML. O tym, jak to zrobić, dowiemy się z ramki Zmienne XSL. Po wyświetleniu pliku XML w przeglądarce dane zostaną przedstawione w postaci stworzonej przez nas tabeli ●.

Adres D:\xml\TESTXML\adresy.xml

Plec	Imie	Nazwisko	Ulica	Miejscowosc	Kod	Telefon	Email
Pan	Jan	Kowalski	Nowa 7	Katowice	40-742	(032) 3145660	jkowalski@poczta.onet.pl
Pan	Jan	Nowak	ul. Jasna 4 m 5	Warszawa	02-495	0609456721	jnowak@poczta.pl
Pani	Anna	Kowalska	ul. Zielona 10 m 102	Krakow	30-555	608456030	akowalska@poczta.pl

XHTML

XHTML jest następcą HTML. Główną przyczyną jego powstania była chęć stworzenia odpowiednika HTML w pełni zgodnego z XML. Różnice pomiędzy obydwoma językami nie są duże i sprowadzają się głównie do wprowadzenia kilku zasad i ograniczeń. Poznajmy więc strukturę dokumentu XHTML.

1 Każdy dokument XHTML rozpoczynamy w poznany już przez nas sposób ●.

2 Następnie określamy reguły języka, czyli deklarujemy definicję typu dokumentu DTD ● (patrz ramka Trudne terminy). Do wyboru mamy kilka wersji DTD różniących się między sobą stopniem zgodności z HTML oraz możliwością występowania różnych elementów (na przykład ramek). Ekspert poleca wykorzystywanie obowiązującej obecnie wersji 1.1.

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-2"?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtm-l11.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="pl">
```

3 Kolejnym elementem dokumentu XHTML jest definicja przestrzeni nazw (określa polecenia, z których możemy korzystać) oraz języka ●.

4 Resztę strony XHTML tworzymy już analogicznie jak w wypadku HTML, pamiętając jednak o kilku ważnych zasadach:

- nie zapominajmy o odpowiedniej kolejności zamykania zagnieżdżonych znaczników – Ekspert wspominał o tym na początku artykułu,
- każdy znacznik musi być zamknięty (znaczniki typu <**br**> wpisujemy w postaci <**br** />),
- wszystkie znaczniki i atrybuty zapisujemy, używając małych liter,
- wartości atrybutów zapisujemy w cudzysłowach,
- atrybuty puste, które występują w HTML, w XHTML muszą mieć wartość (na przykład zapis <**hr noshade**> wpisujemy w postaci <**hr noshade="noshade"** />),
- skrypty umieszczamy, wykorzystując sekcję **CDATA** ●.

```
<script type="text/javascript">
 <![CDATA [
 treść skryptu
 ]]>
</script>
```

PK

Warto zajrzeć...

Książka:

- **XML. Almanach** – E.R. Harold, W.S. Means, tł. J. Mozdyniewicz, Helion, Gliwice 2002, cena 60 zł

Adresy WWW:

- www.zawislak.cad.pl
- http://xhtml.b7.pl
- http://pb.wckp.lodz.pl/xml/index.html
- www.w3.org/XML
- www.w3.org/TR/xslt
- www.w3.org/TR/xhtml1

CD-ROM

Kompletne kody źródłowe

nazwa pliku – plik znajduje się na krążku Eksperta

nazwa pliku – plik w całości znajduje się na krążku, pokazany tu jest tylko jego fragment

Utajnić i zabezpieczyć

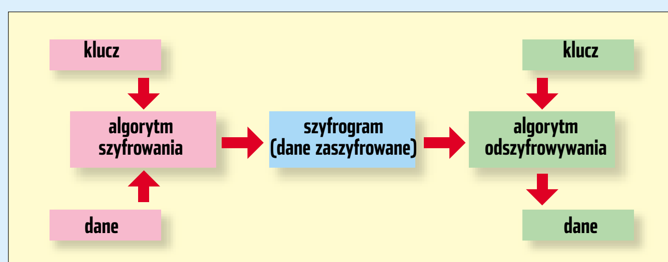
Razem z Ekspertem stworzymy w Delphi aplikację, która jak elektroniczny portfel przechowa nasze tajne hasła, PIN-y oraz inne ważne i poufne informacje

Karty bankomatowe, konta e-mail, telefon komórkowy czy konto w banku elektronicznym – co łączy te pożyteczne usługi? Informacje, które trzeba pamiętać, aby korzystać z tych dobrodziejstw techniki. Niestety, liczba wszelkiego rodzaju kodów, haseł i numerów, które każdy z nas musi znać na pamięć, może przytłaczać. Przeraża nie tylko ilość tych informacji, ale również ich waga. Wszystkie są zazwyczaj poufne, stąd zapisanie ich na kartce papieru jest po prostu bezmyślne! Co więc zrobić? Na przykład skorzystać z programu przechowującego te dane w sposób zaszyfrowany. A najlepiej samemu napisać taki program. Ekspert pokaże, jak stworzyć aplikację Szyfrator ● – czyli notatnik do przechowywania tajnych informacji.

Szyfrator — Baza Dane

Nazwa	Treść
PIN	7798
PUK	87457898
PESEL	85051414145
hasło do konta e-mail	zdT54s

ⓘ Szyfrowanie za pomocą klucza



Możliwości programu

Przed przystąpieniem do pracy warto określić założenia, które nasz program powinien spełniać. Przede wszystkim Szyfrator powinien przechowywać poufne informacje w taki sposób, aby uniemożliwić do nich dostęp osobom postronnym. Szyfrator będzie

Opinia specjalisty



Krzysztof Maćkowiak
Specjalista w dziedzinie kryptologii.
Autor serwisu www.kryptografia.com

Jak ocenia Pan bezpieczeństwo zastosowanego w naszej aplikacji algorytmu szyfrującego?
Zastosowana w algorytmie szyfrowania operacja XOR, która wydaje się prosta w swojej budowie, wcale nie świadczy o niskim poziomie bezpieczeństwa. Szczególnie, że operację XOR wykonujemy trzykrotnie – ostatni raz z wykorzystaniem losowej liczby. Tak więc, jeśli zastosowany klucz będzie odpowiednio długi, algorytm szyfrowania można uznać za bezpieczny.

Czy zabezpieczenie danych hasłem jest równie bezpieczne co wykorzystanie klucza zapisanego w pliku?
Aby algorytm był w pełni bezpieczny, klucz powinien być tej samej lub większej długości co szyfrowane dane. Z oczywistych powodów jest to niemożliwe w wypadku hasła, które jest zazwyczaj ciągiem kilku lub kilkunastu znaków. Tak więc zdecydowanie bezpieczniejsze jest szyfrowanie za pomocą zapisanego w pliku klucza, który może mieć nawet 8000 znaków i może być dodatkowo zablokowany dla konkretnego dysku.

miał dwa rodzaje zabezpieczeń: informacje będą mogły być chronione za pomocą tajnego hasła lub też za pomocą specjalnego klucza, czyli pliku wygenerowanego przez program. Im większy będzie ten plik, tym bezpieczniejsze będą nasze dane. Aby dodatkowo zwiększyć poziom bezpieczeństwa, będziemy mieli możliwość włączenia specjalnej blokady numeru seryjnego urządzenia. Oznacza to, że klucz będzie działał wyłącznie wtedy, gdy będzie znajdował się na konkretnym egzemplarzu dysku USB czy na konkretnej dyskietce. Oznacza to tym samym, że gdy jakiś włamywacz wykradnie z naszego dysku twardego plik z bazą danych oraz plik klucza, to i tak nie będzie mógł z niego skorzystać.

Na początku stworzymy interfejs głównego okna naszej aplikacji ●. Następnie wykonamy formę umożliwiającą dodawanie tajnych danych ● oraz oprogramujemy zdarzenia związane z tym oknem i z pozycjami z menu ●. Dodamy też menu kontekstowe ●. Później zajmiemy się napisaniem procedury szyfrującej i deszyfrującej oraz stworzymy możliwość otwierania pliku z bazą danych. Na koniec zajmiemy się formularzem ● umożliwiającym utworzenie nowej bazy danych z tajnymi informacjami.

Tworzymy interfejs programu

Na początku stworzymy interfejs naszego programu – zaprojektujemy okno główne, menu i opcje. Uruchamiamy więc środowisko Delphi, tworzymy nowy projekt i zapisujemy go (plik projektu pod nazwą **Szyfrator.dpr**, a plik z kodem pod nazwą **Unit1.pas**) w dowolnym katalogu.

1 Na początku zmieniamy nazwę formy (właściwość **Name**) na **Okno**, właściwość **Caption** na **Szyfrator** oraz właściwość **Position** na **poScreenCenter**.

2 Na formularzu umieszczamy komponent **Panel** 1 (ikona z zakładki Standard). Następnie zmieniamy jego nazwę (właściwość **Name**) na **Panel**, napis (właściwość **Caption**) na **Szyfrator v1.0**, położenie na formie (własność **Align**) na **alClient** oraz właściwość **BevelOuter** na **vLowered**. Dodatkowo zmieniamy wielkość, kolor i styl czcionki, ustawiając właściwość **Font.Size** na **24**, **Font.Color** na **clSilver** i **Font.Style.fsBold** na **True**.

3 Stwórzmy teraz menu aplikacji. Dodajemy więc komponent **MainMenu** 2 (ikona z zakładki Standard) i zmieniamy nazwę komponentu (własność **Name**) na **Menu**. Następnie dwukrotnie klikamy na dodany komponent – pojawia się okno ●. Wciskamy klawisz Insert, dzięki temu zostanie dodane nowe menu ●. Następnie klikamy na pozycję ● i znowu wciskamy Insert – pojawi się druga pozycja ●. W ten sposób tworzymy siedem pozycji w pierwszym menu i pięć w drugim. Teraz wystarczy klikać na kolejne pozycje i nazwać je (właściwość **Caption**) zgodnie z rysunkiem ● oraz nadać im właściwości zgodnie z tabelą ●. Aby uzyskać pozycję ●, we właściwości **Caption** wpisujemy wartość **-**.

4 Umieszczamy na formularzu komponent **ListView** 3 (ikona z zakładki Win32) i zmieniamy jego właściwości: **Name** na **Lista**, **Align** na **alClient**, **GridLines** na **True**, **HideSelection** na **False**, **ReadOnly** na **True**, **RowSelect** na **True** i **ViewStyle** na **vsReport**. Ponieważ komponent ten odziedziczył ustawienia czcionki z komponentu **Panel**, przywróćmy je, zmieniając właściwość **Font.Size** na **8**, **Font.Color** na **clBlack** i **Font.Style.fsBold** na **False**.

Właściwości pozycji menu

Caption	Name	Enabled	ShortCut
Baza	mnBaza	True	✗
Utwórz bazę danych	mnUtworzBaze	True	Ctrl+N
Otwórz bazę danych	mnOtworzBaze	True	Ctrl+O
Zapisz bazę danych	mnZapiszBaze	False	Ctrl+S
Zamknij bazę danych	mnZamknijBaze	False	Ctrl+D
Zamknij	mnZamknij	True	Ctrl+X
Dane	mnDane	False	✗
Dodaj nowy rekord	mnDodajRekord	True	Ins
Usuń zaznaczony rekord	mnUsunRekord	True	Del
Usuń wszystkie rekordy	mnUsunWszystkie	True	✗

5 Klikamy teraz dwukrotnie na pole obok właściwości **Columns** obiektu **Lista** i dodajemy (klikając na ikonę) dwie kolumny (ich nazwę wpisujemy we właściwości **Caption**): **Nazwa** i **Treść** ●. Ponieważ chcielibyśmy, aby szerokość kolumn, które przed chwilą stworzyliśmy, była zależna od szerokości okna programu, napiszmy procedurę obsługującą zdarzenie **OnResize** dla naszej formy ● (tworzymy ją, wybierając z listy w Object Inspector pozycję **Okno**, a następnie klikając na zakładkę Events i dwukrotnie na puste pole obok zdarzenia **OnResize**).

```
procedure TOkno.FormResize (Sender: TObject);
begin
  Lista.Column[0].Width:=Width div 4;
  Lista.Column[1].Width:=3*(Width div 4)-25;
end;
```

Unit1.pas

6 Możemy teraz uruchomić program i zobaczyć, czy wszystko działa jak należy. Jeśli tak jest, zmieńmy właściwość **Visible** obiektu **Lista** na **False** (domyślnie po uruchomieniu programu lista 3 ma być niewidoczna, a zamiast tego ma być widoczny panel 1, który jest pod nią). Sprawdzając widoczność obiektu **Lista**, będziemy w przyszłości sprawdzać, czy baza danych jest otwarta (**Lista** będzie widoczna), czy też nie (**Lista** będzie niewidoczna).

Obsługujemy zdarzenia

Interfejs naszego programu jest już gotowy. Zajmijmy się teraz napisaniem odpowiednich procedur obsługujących różne zdarzenia – na początek wybór kolejnych pozycji z menu Dane. Wybieramy więc pozycję Usuń zaznaczony rekord i w procedurze, która się pojawia, wpisujemy ●. Następnie wybieramy pozycję Usuń wszystkie rekordy i wpisujemy kod ●.

```
procedure TGlowny.mnUsunRekordClick(Sender:TObject);
begin
 Lista.DeleteSelected;
end;


procedure TGlowny.mnUsunWszystkieClick (Sender:
                                        TObject);
begin
 case Application.MessageBox ('Czy jesteś pewien,
     że chcesz usunąć wszystkie rekordy w bazie?',
     'Uwaga', MB_YESNO) of
   IDYES: Lista.Items.Clear;
 end;
end;
```

Unit1.pas

```
procedure TOknoEdycja.btnAnulujClick (Sender: TObject);
begin
  Close;
end;


procedure TOknoEdycja.btnZapiszClick (Sender: TObject);
begin
  Tag:=1;  {po tym poznamy, że nie wciśnięto Anuluj}
  Close;
end;


procedure TOknoEdycja.eNazwaChange (Sender: TObject);
begin
  btnZapisz.Enabled:=(eNazwa.Text<>'') and
                     (mTresc.Text<>'');
end;


procedure TOknoEdycja.mTrescChange (Sender: TObject);
begin
  btnZapisz.Enabled:=(eNazwa.Text<>'') and
                      (mTresc.Text<>'');
end;
```
Unit2.pas

```
procedure TOkno.mnDodajRekordClick (Sender: TObject);
var Item: TListItem;

begin
  with OknoEdycja do
  begin
    Tag:=0;
    eNazwa.Text:='';
    mTresc.Text:='';
    ShowModal;
    if Tag=1 then
    begin
      Item:= Lista.Items.Add;
      Item.Caption:= eNazwa.Text;
      Item.SubItems.Add (mTresc.Text);
    end;
  end;
end;
```
Unit1.pas

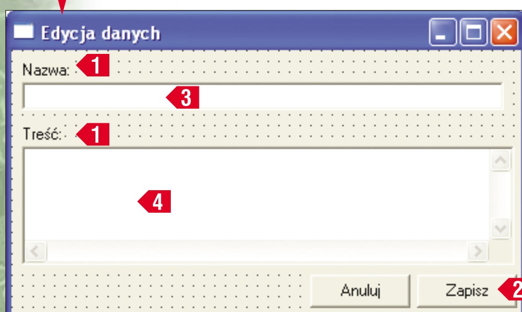
By oprogramować przycisk Dodaj nowy rekord, musimy stworzyć nową formę pozwalającą na wprowadzanie danych.

1 Aby utworzyć nową formę, z menu File wybieramy New i Form.

2 Zmniejszamy wymiary okna, a następnie zmieniamy właściwość **Name** na **OknoEdycja**, **Caption** na **Edycja danych**, **BorderStyle** na **bsDialog** oraz **Position** na **poScreenCenter**.

3 Umieszczamy następnie na formie po dwa komponenty **Label** 1 i **Button** 2 (ikony A i OK z zakładki Standard), komponent **Edit** 3 i **Memo** 4 (ikony abl i ▤ również z zakładki Standard).

4 Zmieniamy właściwości **Caption** dodanych komponentów zgodnie z rysunkiem ● oraz właściwość **Name** odpowiednio na **lNazwa**, **lTresc**, **btnAnuluj**, **btnZapisz**, **eNazwa** i **mTresc**. Dodatkowo zmieniamy też właściwość **ScrollBars** obiektu **mTresc** na **ssBoth** oraz właściwość **Enabled** obiektu **btnZapisz** na **False**.



5 Napiszmy teraz procedury obsługi zdarzeń obiektów **btnAnuluj** ● i **btnZapisz** ●.

6 Na koniec tworzymy procedurę obsługującą zdarzenia **OnChange** dla obiektów **eNazwa** i **mTresc** ●. Uaktywnimy w niej przycisk Zapisz w momencie wpisania tekstu do obu pól.

7 Formularz jest gotowy. Możemy więc wrócić do naszej formy głównej i napisać procedurę obsługującą zdarzenie **OnClick** dla komponentu **mnDodajRekord** ●. Jej zadaniem będzie wyświetlenie stworzonego przed chwilą okna, a następnie, jeśli kliknięto w nim na przycisk Zapisz, dodanie rekordu do okna **Lista**.

8 Na koniec możemy dodatkowo stworzyć menu kontekstowe ułatwiające dodawanie danych. O tym, jak to zrobić, dowiemy się z ramki Menu kontekstowe ze strony 72.

Procedury szyfrujące

Interfejs naszego programu jest już niemal gotowy. Zajmijmy się teraz napisaniem głównego kodu aplikacji. Na początek do kodu źródłowego dodajemy deklarację nowego typu **TKlucz** ● oraz w części **public** deklarujemy kilka przydatnych zmiennych ● (w postaci komentarzy opis ich przeznaczenia).

Możemy już przystąpić do stworzenia dwóch najważniejszych funkcji w naszym programie, czyli funkcji szyfrującej ● i deszyfrującej ● oraz pomocniczej funkcji **SUMA** (obliczającej sumę bajtów, z jakich składa się przekazany do niej ciąg) ●. Nie zapomnijmy także o wpisaniu deklaracji naszych funkcji w sekcji **public** ●. Przyjrzyjmy się bliżej napisanym przez nas procedurom.

1 Działanie procedury szyfrującej polega na odpowiednim zainicjowaniu generatora liczb losowych **RandSeed** 1. Inicjujemy go pewną sumą liczb, zależną od losowej wartości **Klucz.SRAND**, sumy kontrolnej klucza, długości tego klucza oraz dwóch pierwszych znaków klucza. Jeśli plik jest typu 2 – na generator wpływa również suma bajtów numeru seryjnego urządzenia, na którym jest klucz.

2 Sam algorytm szyfrowania polega na dokonaniu sumy symetrycznej XOR kolejnych bajtów danych z kolejnymi bajtami klucza 2. Następnie wynik ponownie podlega sumie symetrycznej, z liczbą określającą położenie bajtu w pliku (jego numer) 3. Wreszcie wynik jeszcze raz podlega sumie symetrycznej, tym razem z losową wartością 4. Zwróćmy uwagę, że przed zaszyfrowaniem funkcja oblicza sumę kontrolną (sumę bajtów), jaką ma zaszyfrować 5.

3 Procedura deszyfrująca również inicjuje generator odpowiednią liczbą 6. Następnie dokonuje tych samych sum logicznych co w funkcji szyfrującej, jednak w odwrotnej kolejności 7. Po odszyfrowaniu oblicza sumę kontrolną 8. Jeśli sumy kontrolne przed zaszyfrowaniem i po odszyfrowaniu są identyczne, oznacza to, że dane odszyfrowane zostały prawidłowo, czyli że klucz z hasłem jest prawidłowy.

```
type
 TKlucz = record
 Bufor: String;   {hasło lub klucz}
 Serial: String;  {numer seryjny dysku}
 Dysk: String;    {litera dysku z kluczem}
 Typ: Byte;    {typ klucza: 0–hasło, 1–plik,}
               {2–plik z numerem seryjnym}
 SRAND: Byte; {losowy współczynnik}
end;

public
 Klucz: TKlucz;
 Dane: String; {szyfrowane/deszyfrowane dane}
 NazwaPliku: String; {nazwa pliku z bazą}
 SumaKontrolna: Longint; {suma kontrolna}

 procedure Szyfruj (var Bufor: String);
 procedure Deszyfruj (var Bufor: String);
```
Unit1.pas

```
function SUMA (s: String): Longint;
var i: Integer;
begin
  Result:=0;
  for i:=1 to Length (S) do Result:=Result + Ord (S[i]);
end;


procedure TOkno.Szyfruj (var Bufor: String);
var i: Integer;
begin
 RandSeed:=Klucz.SRAND + SUMA (Klucz.Bufor) + Length (Klucz.Bufor)
          + Ord (Klucz.Bufor[1]) * Ord (Klucz.Bufor[2]);            1
 if Klucz.Typ=2 then RandSeed:=RandSeed xor SUMA (Klucz.Serial);

 SumaKontrolna:=SUMA (Bufor);       5

 {szyfrujemy dane}
 for i:=1 to Length (Bufor) do
 begin
   Bufor[i]:=Chr (Ord (Bufor[i]) xor                                  2
             Ord (Klucz.Bufor[i mod Length (Klucz.Bufor)+1]));
   Bufor[i]:=Chr (Ord (Bufor[i]) xor i);        3
   Bufor[i]:=Chr (Ord (Bufor[i]) xor Random (256));        4
 end;
end;


procedure TOkno.Deszyfruj (var Bufor: String);
var i: Integer;
begin
 RandSeed:=Klucz.SRAND + SUMA (Klucz.Bufor)+Length (Klucz.Bufor)
          + Ord (Klucz.Bufor[1])*Ord (Klucz.Bufor[2]);              6
 if Klucz. Typ=2 then RandSeed:=RandSeed xor SUMA (Klucz.Serial);

 for i:=1 to Length (Bufor) do
 begin
   Bufor[i]:=Chr (Ord (Bufor[i]) xor Random (256));
   Bufor[i]:=Chr (Ord (Bufor[i]) xor i);               7
   Bufor[i]:=Chr (Ord (Bufor[i]) xor
            Ord (Klucz.Bufor [i mod Length (Klucz.Bufor)+1]));
 end;

 SumaKontrolna:=SUMA (Bufor);       8
end;
```
Unit1.pas

Obsługa programu

Procedury szyfrujące są już gotowe. Możemy więc przejść do oprogramowania pozycji z menu Baza.

1 W procedurze obsługi pozycji Zamknij wpisujemy polecenie ●, a w procedurze obsługi Zamknij bazę danych kod ● (zapisujemy w nim bazę danych i przywracamy domyślne wartości).

2 Tworzymy jeszcze procedury zdarzeń **OnClose** ● i **OnCreate** ● dla naszej formy. Dzięki nim przed zamknięciem aplikacji baza zostanie zapisana i zamknięta, a przed jej uruchomieniem zostaną ustawione początkowe wartości.

```
procedure TOkno.mnZamknijClick (Sender: TObject);
begin
  Close;
end;


procedure TOkno.mnZamknijBazeClick(Sender:TObject);
begin
  if Lista.Visible then mnZapiszBazeClick(Self);
  NazwaPliku:='';
  Klucz.Bufor:='';
  Klucz.Serial:='';
  Klucz.Dysk:='';
  Klucz.Typ:=255;
  Lista.Visible:=FALSE;
  mnDane.Enabled:=FALSE;
  mnZapiszBaze.Enabled:=FALSE;
  mnZamknijBaze.Enabled:=FALSE;
  Lista.Items.Clear;
end;


procedure TOkno.FormClose (Sender: TObject;
                    var Action: TCloseAction);
begin
  mnZamknijBazeClick(Self);
end;


procedure TOkno.FormCreate (Sender: TObject);
begin
  mnZamknijBazeClick(Self);
end;


procedure TOkno.mnZapiszBazeClick(Sender: TObject);
var Plik: File of Byte;
    Bajt: Byte;
    i: Integer;
begin
  Randomize;
  Dane:='';

  for i:=0 to Lista.Items.Count-1 do
    Dane:=Dane + Lista.Items[i].Caption + #0 +
          Lista.Items[i].SubItems[0] + #0;        1

  Dane:=Dane + #0#0#0;

  for i:=1 to Length(Dane) + Random(2048) + 100 do
    Dane:=Dane + Chr(Random(256));               2

  Klucz.SRAND:=Random(256);

  SumaKontrolna:=0;
  Szyfruj(Dane);          3

  try
    AssignFile (Plik, NazwaPliku);
    Rewrite (Plik);
    Write (Plik, Klucz.Typ);                 4
    Write (Plik, Klucz.SRAND);
    BlockWrite (Plik, SumaKontrolna,
          sizeof (SumaKontrolna));
    for i:=1 to Length (Dane) do
    begin
      Bajt:=Ord (Dane [i]);
      Write (Plik, Bajt);                5
    end;
    CloseFile (Plik);
  except
    ShowMessage ('Wystąpił błąd podczas
                 zapisu danych.');
  end;

end;
```

Unit1.pas

XOR

W procedurach **Szyfruj** i **Deszyfruj** wielokrotnie korzystamy z funkcji logicznej XOR (suma symetryczna). Funkcja XOR dokonuje sumy symetrycznej dwóch bajtów, działając jednak na pojedynczych bitach tych bajtów ●. Ma ona tę ciekawą własność, że kiedy zastosujemy ją dwukrotnie, dla pewnej wartości w ogóle jej nie zmienimy. Stąd też procedura deszyfrująca ma budowę analogiczną do tej szyfrującej, jednak zapisana jest jakby w odwrotnej kolejności.

A	B	A XOR B
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

Przykład:
K=10101 – to będzie nasz klucz
A=11011 – informacja, którą chcemy zaszyfrować
X=A XOR K = 01110 – informacja zaszyfrowana
B=X XOR K = 11011 – informacja odszyfrowana
Zatem B=A

3 Przyszła pora na napisanie głównej procedury obsługującej zdarzenie **OnClick** dla pozycji **mnZapiszBaze** ●. Jej zadaniem jest zapisanie informacji znajdujących się w oknie **Lista** w pliku, dokonując przy tym wcześniejszego ich zaszyfrowania. Procedura ta działa w ten sposób, że najpierw tworzy ciąg znaków (**Dane**) 1, w którym zapisuje wszystkie rekordy, oddzielając je od siebie znacznikiem **#0**, a następnie szyfruje je stworzoną wcześniej funkcją 3 i zapisuje w pliku 5.

Pułapka na hakerów

A by utrudnić życie potencjalnym hakerom, na końcu danych dopisujemy losową ilość „śmieci" 2. Oddzielamy je od danych znacznikiem #0#0#0.

4 Przy zapisywaniu danych w pliku poprzedzamy je kilkoma ważnymi informacjami 4, mianowicie identyfikatorem typu ochrony, losową zmienną (z której korzystamy przy szyfrowaniu – **Klucz.SRAND**) i liczbą określającą sumę kontrolną. Liczba ta jest bardzo ważna, gdyż przy deszyfrowaniu informacji będziemy sprawdzać, czy sumy kontrolne się zgadzają i to właśnie po tym będziemy stwierdzać, czy poprawnie podano hasło lub wskazano prawidłowy plik z kluczem.

Menu kontekstowe

A by stworzyć menu kontekstowe, dodajemy do formy komponent **PopupMenu** (ikona [ikona] z zakładki Standard). Zmieniamy jego nazwę na **PopupMenu** oraz dodajemy do niego opcje ● (tak samo, jak w wypadku zwykłego menu):

- **Modyfikuj rekord** (nazywamy ją **mnModyfikujRekord**),
- **Dodaj nowy rekord** (nazywamy ją **mnDodajRekord2**),
- **Usuń zaznaczony rekord** (nazywamy ją **mnUsunRekord2**).

Dla dwóch ostatnich pozycji „podpinamy" stworzone wcześniej procedury (**TOkno.mnDodajRekordClick** i **TGlowny.mnUsunRekordClick**). Natomiast dla obiektu **mnModyfikujRekord** tworzymy procedurę analogiczną do **mnDodajRekord**, jednak przed wyświetleniem okna wypełniającą je aktualnymi danymi i niedodającą nowego rekordu, ale jedynie modyfikującą ten zaznaczony (kod procedury wraz z opisem jej działania w postaci komentarzy znajdziemy na płycie CD). Pozostało już tylko dla obiektu **Lista** zmienić właściwość **PopupMenu** na **PopupMenu**. Dzięki temu stworzone przed chwilą przez nas menu kontekstowe możemy wywołać, klikając prawym przyciskiem myszy w obrębie obiektu **Lista**.



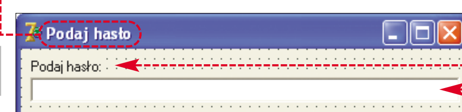
Otwieranie bazy

Przed napisaniem procedury obsługującej pozycję **mnOtworzBazeDanych** musimy przygotować formularz pozwalający na wprowadzenie hasła.

1 Tworzymy nową formę i zmieniamy jej nazwę na **OknoHaslo** oraz właściwość **Caption** na ●.

2 Zmieniamy własność **BorderStyle** dodanego okna na **bsToolWindow** oraz **Position** na **poScreenCenter**.

3 Następnie umieszczamy na formie komponenty **Label** ● i **Edit** ● (zmieniamy ich nazwy odpowiednio na **lHaslo** i **eHaslo**) i ustawiamy własność **PasswordChar** tego drugiego na * (wpisywane znaki hasła będą ukrywane).



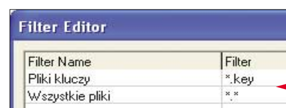

```
procedure TOknoHaslo.eHasloKeyPress
        (Sender: TObject; var Key: Char);
begin
  if Key=#13 then
  begin
    Key:=#0;
    Close;
  end;

end;
```

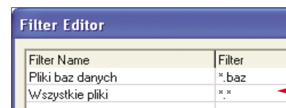
Unit3.pas

4 Wystarczy już tylko dodać procedurę obsługującą zdarzenie **OnKeyPress** dla obiektu **eHaslo** ●. Jej zadaniem jest zamknięcie okna ● po wciśnięciu klawisza enter.

5 Powróćmy teraz do formy głównej i umieśćmy na niej dwa komponenty **OpenDialog** (ikona [ikona] z zakładki Dialogs), zmieniając ich nazwy na **OknoOtworzKlucz** i **OknoOtworzBaze** oraz określając ich właściwość **DefaultExt** odpowiednio na **key** i **baz** oraz definiując własne filtry ● (właściwość **Filter**). Dodane komponenty będą służyły do otwierania bazy danych i do otwierania plików klucza. Nadajmy wartość **True** właściwości **Options.ofPathMustExists** i **Options.ofFileMustExists** obu tych komponentów, aby samodzielnie kontrolowały, czy wskazane w nich pliki istnieją.



Filter Name	Filter
Pliki kluczy	*.key
Wszystkie pliki	*.*



Filter Name	Filter
Pliki baz danych	*.baz
Wszystkie pliki	*.*

6 Teraz możemy przystąpić do napisania wspomnia-

```
procedure TOkno.WczytajBazeDanych(S : String);
var Plik, PlikK : File of Byte; i,x  : Integer;
  NowaSumaKontrolna, Wczytano : Longint;
  Bufor : array[0..1023] of Byte; A,B : String; Item : TListItem;
  VolumeSerialNumber, MaximumComponentLength,FileSystemFlags : DWORD;
begin
 NazwaPliku:=S; Dane:=''; SumaKontrolna:=0;

 AssignFile(Plik,NazwaPliku);
 Reset(Plik);
 Read(Plik,Klucz.Typ);
 Read(Plik,Klucz.SRAND);   1

 if Klucz.Bufor='' then
  if Klucz.Typ=0 then
   begin
    OknoHaslo.eHaslo.Text:='';   2
    OknoHaslo.ShowModal;
    Klucz.Bufor:=OknoHaslo.eHaslo.Text;
    Klucz.Serial:='';
    Klucz.Dysk:='';
   end else
   begin
    if OknoOtworzKlucz.Execute then
    begin                                      3
     Klucz.Dysk:=Copy(OknoOtworzKlucz.FileName,1,3);
     try
      AssignFile(PlikK,OknoOtworzKlucz.FileName);
      Reset(PlikK);
      while not Eof(PlikK) do
      begin
       BlockRead(PlikK,Bufor,sizeof(Bufor),Wczytano);
       for i:=0 to Wczytano-1 do
                Klucz.Bufor:=Klucz.Bufor+Chr(Bufor[i]);
      end;
      CloseFile(PlikK);
     except
      ShowMessage('Błąd odczytu pliku klucza.');
     end;
    end;
   end;

   if Klucz.Bufor='' then
   begin
    CloseFile(Plik);
    ShowMessage('Podano złe hasło!');
    exit;
   end;
   BlockRead(Plik,NowaSumaKontrolna,sizeof(NowaSumaKontrolna));   4
   while not eof(Plik) do
   begin
    BlockRead(Plik,Bufor,SizeOf(Bufor),Wczytano);
    for i:=0 to Wczytano-1 do Dane:=Dane+Chr(Bufor[i]);   5
   end;
   CloseFile(Plik);

   if Klucz.Typ=2 then
   begin
    if GetVolumeInformation(PChar(Klucz.Dysk),nil,0,
                 @VolumeSerialNumber,MaximumComponentLength,   6
                 FileSystemFlags,nil,0) then
    begin
     Klucz.Serial:=IntToHex(HiWord(VolumeSerialNumber), 4) +
                  '-' + IntToHex(LoWord(VolumeSerialNumber),4);
    end else
    begin
     ShowMessage('Nie mogę pobrać informacji o numerze seryjnym!');
     exit;
    end;
   end;
   Deszyfruj(Dane);   7
   if SumaKontrolna<>NowaSumaKontrolna then   8
   begin
    ShowMessage('Podano złe hasło!');
    exit;
   end;

   X:=Pos(#0#0#0,Dane);
   Delete(Dane,X+1,Length(Dane));
   X:=Pos(#0,Dane);
   while X>0 do
   begin
    A:=Copy(Dane,1,X-1);
    Delete(Dane,1,X);
    X:=Pos(#0,Dane);
    B:=Copy(Dane,1,X-1);
    Delete(Dane,1,X);
    if (A<>'') and (B<>'') then   9
    begin
     Item := Lista.Items.Add;
     Item.Caption := A;
     Item.SubItems.Add(B);
    end;
    X:=Pos(#0,Dane);
   end;

   Lista.Visible:=TRUE;
   mnDane.Enabled:=TRUE;
   mnZapiszBaze.Enabled:=TRUE;
   mnZamknijBaze.Enabled:=TRUE;
end;
```

Unit1.pas

nej już procedury uruchamianej po wybraniu z menu pozycji Otwórz bazę danych. Jej zadaniem jest sprawdzenie, czy baza została otwarta (jest tak wtedy, gdy obiekt **Lista** jest widoczny) i wczytanie wybranej przez użytkownika bazy danych.

7 Do wczytania bazy danych posłużyliśmy się przed chwilą procedurą **WczytajBazeDanych**. Napiszmy więc ją. Działa ona odwrotnie niż omówiona przed chwilą procedura zapisująca bazę. W pierwszej kolejności odczytywany jest pierwszy i drugi bajt z pliku 1, którego nazwę przekazano jej jako argument. Następnie procedura prosi użytkownika o wprowadzenie hasła 2 lub podanie pliku klucza 3 – zależnie od pierwszego wczytanego bajtu przechowującego informację o typie ochrony. Mając już wprowadzony klucz, odczytujemy zapisaną sumę kontrolną 4 i resztę danych z pliku 5. Jeśli plik chroniony jest według typu 2 – sprawdzamy numer seryjny urządzenia, z którego odczytano plik klucza 6. Numer ten wykorzystany będzie w procedurze **Deszyfruj**, z której właśnie korzystamy, chcąc odszyfrować wczytane dane 7. Po odszyfrowaniu porównujemy wyliczoną i wczytaną sumę kontrolną 8, po czym wnioskujemy, czy hasło lub klucz wprowadzono prawidłowo. Jeśli tak, odszyfrowujemy kolejne rekordy i umieszczamy je w oknie **Lista** 9. Kod i dokładny opis procedury **WczytajBazeDanych** w postaci komentarzy znajdziemy w pliku źródłowym na płycie CD. Pamiętajmy, że korzystanie z tej procedury będzie możliwe dopiero po jej zadeklarowaniu w sekcji **public**.

Tworzenie nowej bazy danych

Na koniec pozostało nam oprogramowanie przycisku Utwórz bazę danych. Podobnie jak poprzednio zaczniemy od przygotowania odpowiedniej formy,

```
procedure TOkno.mnOtworzBazeClick
              (Sender: TObject);
begin
 mnZamknijBazeClick (Self);

 if not Lista.Visible then
  if OknoOtworzBaze.Execute then
   WczytajBazeDanych (OknoOtworzBaze.FileName);
end;
```

Unit1.pas

za pomocą której użytkownik naszej aplikacji będzie mógł utworzyć nową bazę danych i zdecydować o jej sposobie ochrony.

1 Tworzymy nową formę, nadajemy jej nazwę (właściwości **Name**) **OknoUtworz**. Ponadto zmieniamy wartość własności **Caption** na oraz ustawiamy własność **BorderStyle** na **bsDialog** oraz **Position** na **poScreenCenter**.

Utwórz bazę danych
Nazwa pliku z bazą: 2
3
Wybierz 4
Typ ochrony 5
Ochrona danych hasłem 6
Ochrona danych plikiem klucza 7
Podaj hasło 8
Hasło:
Powtórz hasło: 9
10
1
Anuluj
Utwórz bazę

2 Umieszczamy na formie dwa komponenty **SaveDialog** 1 (ikona z zakładki Dialogs) i zmieniamy ich nazwy odpowiednio na **OknoZapiszBaze** i **OknoZapiszKlucz** oraz dostosowujemy właściwości **DefaultExt** i **Filter** tak samo, jak w przypadku wcześniej dodanych komponentów **OpenDialog**. Nadajemy także wartość **True** właściwościom **Options.ofOverwritePrompt** i **Options.ofPathMustExists**.

3 Umieszczamy na formie komponenty: **Label** 2, **Edit** 3 i **Button** 4. Nadajemy im odpowiednio nazwy **lNazwaBaza**, **eNazwaPliku** i **btnWybierz** oraz zmieniamy ich właściwość **Caption** zgodnie z rysunkiem.

4 Dla przycisku **btnWybierz** napiszmy procedurę obsługującą zdarzenie **OnClick**.

```
procedure TOknoUtworz.btnWybierzClick
              (Sender: TObject);
begin
 if OknoZapiszBaze.Execute then
  eNazwaPliku.Text:=OknoZapiszBaze.FileName;
end;
```

Unit4.pas

5 Umieszczamy teraz na formie komponent **GroupBox** 5 (ikona z zakładki Standard) i nadajemy mu nazwę **GrupaTyp**. Na tym komponencie umieszczamy dwie kontrolki **RadioButton** 6 7 (ikona również z zakładki Standard) i nadajemy im nazwy **rbHaslo** i **rbPlik**. Właściwość **Caption** trzech ostatnio dodanych komponentów zmieniamy na zgodny z rysunkiem.

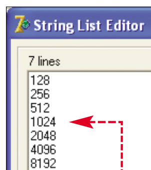
6 Następnie umieszczamy kolejny komponent **GroupBox** 8 – tym razem

nadajemy mu nazwę **GrupaHaslo**. Na nim wstawiamy po dwa komponenty **Label** 9 i **Edit** 10 (nazywamy je **lHaslo**, **lHaslo2** i **eHaslo** oraz **eHaslo2**). W obiektach **eHaslo** i **eHaslo2** przypisujemy właściwości **PasswordChar** wartość * oraz własności **MaxLength** wartość **512** – taka będzie maksymalna długość hasła.

7 Umieszczamy jeszcze jeden komponent **GroupBox** 11 (nazwany **GrupaKlucz**) – jego wymiary i położenie ustalamy w ten sposób, aby komponent nakładał się dokładnie na kontrolkę **GrupaHaslo** (oba komponenty będą wyświetlane na zmianę – w zależności od tego, którą opcję – 6 czy 7 – wybierze użytkownik).



8 Na komponencie **GroupKlucz** umieszczamy dwa komponenty **Label** 12 (nadajemy im nazwy **lNazwaKlucza** i **lWielkoscKlucza**), a obok nich obiekty **Edit** 13 i **ComboBox** 14 (zmieniamy ich nazwy na **ePlikKlucza** i **cbDlugosc**). Wreszcie dodajemy pole **CheckBox** 15 o nazwie **chKontrola** i przycisk **Button** 16 o nazwie **btnWybierz2**. Oczywiście zmieniamy właściwości **Caption** wszystkich umieszczonych przez nas przed chwilą komponentów.



9 Właściwości **Text** obiektu **cbDlugosc** nadajemy wartość **256**, a następnie dwukrotnie klikamy na pole obok właściwości **Items** tego komponentu i w oknie, które się pojawia, wpisujemy ●. Są to możliwe do wyboru wielkości generowanych plików klucza.

10 Następnie napiszmy procedurę zdarzenia **OnChange** dla obiektu **eNazwaPliku** 1. Tę samą procedurę przypisujemy do zdarzenia **OnChange** (wybieramy jej nazwę z listy obok tego zdarzenia) dla obiektów **ePlikKlucza**, **cbDlugosc**, **eHaslo**, **eHaslo2** oraz do zdarzenia **OnClick** obiektów **rbHaslo** i **rbPlik**.

11 Napiszmy jeszcze procedurę obsługującą zdarzenie **OnKeyPress** dla obiektu **cbDlugosc** 2 (jej zadaniem będzie zablokowanie wciśnięcia klawisza innego niż klawisz z cyframi lub ⇐backspace) oraz procedurę obsługującą zdarzenie **OnClick** dla obiektu **btnWybierz2** 3. Zadaniem tej drugiej będzie wyświetlenie okna, w którym możemy wybrać nazwę klucza i wpisanie tej nazwy w pole znajdujące się obok przycisku Wybierz.

12 Zostało nam jeszcze dodanie dwóch przycisków **Button** 17 (ich nazwy zmieniamy odpowiednio na **btnAnuluj** i **btnUtworz**). Następnie zmieniamy ich właściwości **Caption** i przypisujemy im procedury 4 i 5.

13 Warto jeszcze napisać procedurę 6 uruchamianą przy wyświetlaniu (zdarzenie **OnShow**) stworzonego przed chwilą okna (o nazwie **OknoUtworz**). Jej zadaniem będzie ustalenie wartości początkowych wszystkich znajdujących się na nim pól.

14 Ostatnim zadaniem jest napisanie w kodzie formy **OknoUtworz** procedury obsługującej zdarzenia **OnClick** pozycji **mnUtworzBaze** z menu Baza. Jej działanie polega na wyświetleniu stworzonej przed momentem formy, a następnie na wypełnieniu rekordu **Klucz** zależnie od zdefiniowanego typu ochrony i wywołanie procedur **mnZapiszBazeClick** i **WczytajBazeDanych**. Dodatkowo procedura generuje plik klucza (jeśli taka ochrona została wybrana).

Uruchamiamy aplikację

Nasz program jest już gotowy. Możemy go teraz skompilować. Jeśli podczas kompilacji aplikacji pojawi się okno z pytaniem podobnym do tego ●, klikamy w nim na Yes. Jeśli kompilacja przebiegnie bez błędów, uruchamiamy aplikację. Warto ją poddać różnym testom, aby wyeliminować ewentualne błędy działania (skoro chcemy w aplikacji przechowywać tajne dane, nie możemy sobie pozwolić na nieprawidłowości w kodzie). W celach testowych możemy więc stworzyć nową bazę ● chronioną kluczem ● i numerem seryjnym ●, zapisać w niej kilka rekordów ●, a następnie zamknąć i po ponownym uruchomieniu aplikacji sprawdzić, czy baza prawidłowo się otwiera oraz czy udaje się ją otworzyć po skopiowaniu klucza na inny dysk lub zastosowaniu jako klucza innego pliku (powinien wtedy zostać wyświetlony komunikat ●).

KWi ■

```
procedure TOknoUtworz.eNazwaPlikuChange (Sender: TObject);
begin
  chKontrola.Enabled:=rbPlik.Checked;
  cbDlugosc.Enabled:=rbPlik.Checked;
  GrupaKlucz.Visible:=rbPlik.Checked;
  GrupaHaslo.Visible:=rbHaslo.Checked;

  btnUtworz.Enabled:= (eNazwaPliku.Text<>'') AND
   ((rbHaslo.Checked AND (eHaslo.Text=eHaslo2.Text) AND
    (length (eHaslo.Text)>=5)) OR (rbPlik.Checked AND
    (ePlikKlucza.Text<>'') AND (cbDlugosc.Text<>'')));
end;
```
1

```
procedure TOknoUtworz.cbDlugoscKeyPress (Sender: TObject;
                                          var Key: Char);
begin
  {dopuszczalne są tylko cyfry i klawisz BackSpace}
  if not (Key in ['0'..'9',#8]) then Key:=#0;
end;
```
2

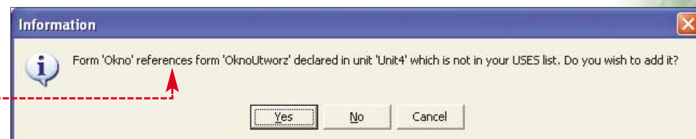
```
procedure TOknoUtworz. btnWybierz2Click (Sender: TObject);
begin
 if OknoZapiszKlucz.Execute then
   ePlikKlucza.Text:=OknoZapiszKlucz.FileName;
end;
```
3

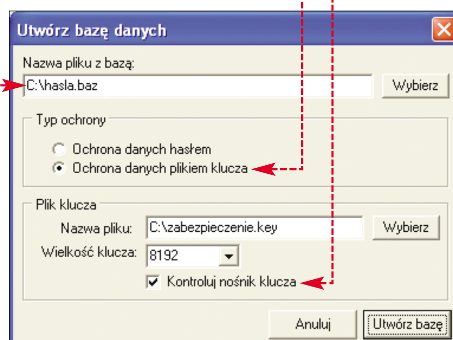
```
procedure TOknoUtworz.btnAnulujClick (Sender: TObject);
begin
  Close;
end;
```
4

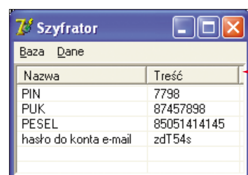
```
procedure TOknoUtworz.btnUtworzClick (Sender: TObject);
begin
  Tag:=1; {znacznik, że wciśnięto Utwórz, a nie Anuluj}
  Close;
end;
```
5

```
procedure TOknoUtworz.FormShow (Sender: TObject);
begin
  {ustawienia domyślne}
  eNazwaPliku. Text:='';
  ePlikKlucza. Text:='';
  eHaslo. Text:='';
  eHaslo2. Text:='';
  chKontrola. Checked:=FALSE;
  cbDlugosc. Text:='256';
  rbHaslo.Checked:=TRUE;
end;
```
6

Unit4.pas









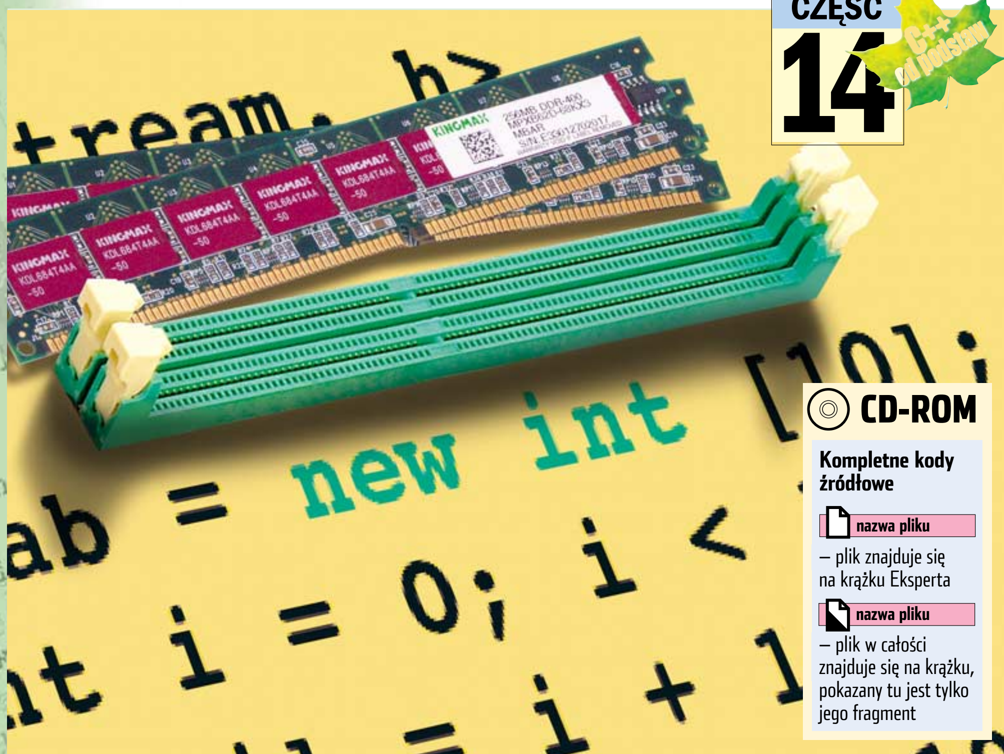
Warto zajrzeć...

Książki:

- **Delphi Samouczek HELP** Karol Wierzchołowski, BestHelp, Michałowice 2003, cena 24 zł
- **Kryptologia. Budowa i łamanie zabezpieczeń** Reinhard Wobst, Wydawnictwo RM, Warszawa 2002, cena 70,50 zł
- **Kryptografia w C i C++** Michael Welschenbach, Wydawnictwo Mikom, Warszawa 2002, Cena: 57,82 zł

Adresy WWW:

- www.binboy.org
- www.kryptografia.com



Kod w pamięci

Konstruując aplikację, musimy koniecznie pomyśleć o tym, jak będzie ona zarządzała dostępną pamięcią

W drugiej części kursu (KSE 6/2003) poznaliśmy zmienne, które później wielokrotnie były wykorzystywane w przykładowych programach prezentujących różne konstrukcje języka C++. Dotychczas były to jednak zawsze zmienne statyczne, czyli takie, które istnieją przez cały czas życia programu (od uruchomienia do zakończenia jego pracy), a pamięć dla nich przydzielana jest już podczas startu aplikacji. Język C++ umożliwia jednak także dynamiczny przydział pamięci dla zmiennych, w trakcie działania programu. Do tego celu służy operator **new**. Jego wywołanie ma ogólną postać:

```
new typ_danych;
```

W uproszczeniu można powiedzieć, że po wykonaniu takiego polecenia powstanie dynamiczna zmienna typu **typ_danych**, a wywołanie operatora **new** zwróci wskaźnik do tej zmiennej (patrz też ramka Co robi operator new). Jeśli zatem chcielibyśmy utworzyć dynamiczną zmienną typu **int**, należałoby napisać:

```
new int;
```

Musimy jednak pamiętać, że dostęp do takiej zmiennej jest możliwy wyłącznie przez wskaźnik zwrócony przez operator **new**, a zatem w praktyce należałoby zastosować konstrukcję:

```
int* pInt = new int;
```

O tym, że tak utworzona zmienna może być bez problemów wykorzystywana w programie, przekonamy się, kompilując i uruchamiając kod ●.

```
#include <iostream.h>

int main ()
{
    int* pInt = new int;      1
    *pInt = 100;              2
    cout << *pInt;            3
    delete pInt;              4
}
```

dynamiczna1.cpp

1 W linii 1 wywołanie **new int** zwróciło wskaźnik do nowo zarezerwowanego obszaru pamięci, który będzie mógł przechowywać wartości typu **int**. Wskaźnik ten został przypisany zmiennej wskaźnikowej **pInt**.

2 Zmienna **pInt** może być wykorzystywana na tak, jak każda inna zmienna wskaźnikowa. Skoro zatem **pInt** jest wskaźnikiem, to ***pInt** pozwala na odwołanie się do wskazywanej przez niego zmiennej. Tym samym linia 2 powoduje zapisanie w dynamicznej zmiennej wartości 100.

3 O tym, że wartość 100 faktycznie została zapisana, przekonamy się po wykonaniu polecenia 3, które powoduje wyświetlenie wartości zmiennej na ekranie ●.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\!!!>bcc32 dynamiczna1.cpp
Borland C++ 5.6.4 for Win32 Copyright (c) 1993, 2002 Borland
dynamiczna1.cpp:
Turbo Incremental Link 5.65 Copyright (c) 1997-2002 Borland

C:\!!!>dynamiczna1.exe
100
```

Co robi operator new

Mimo że w artykule zostało napisane, że operator **new** tworzy nową zmienną, to jest to tylko pewne uproszczenie. W rzeczywistości, w wypadku typów prostych, którymi zajmowaliśmy się do tej pory (czyli **int** czy **char**), wywołanie operatora **new** powoduje zarezerwowanie obszaru pamięci niezbędnego do przechowania danych danego typu i zwrócenie wskaźnika do tego obszaru. Na przykład, w wypadku większości implementacji języka C++ dla systemów 32-bitowych, wywołanie:

```
new int;
```

powoduje zarezerwowanie w pamięci 4 bajtów i zwrócenie wskaźnika do tych bajtów. W przypadku typów obiektowych jest jeszcze inaczej, gdyż oprócz zarezerwowania pamięci dla obiektu wywoływany jest dodatkowo jawny bądź domyślny konstruktor tego obiektu.

4 Zwróćmy jeszcze uwagę na linię 4. Występuje w niej operator **delete**, który powoduje zwolnienie obszaru pamięci zarezerwowanego wcześniej przez **new**. Pamiętajmy, że jeżeli gdziekolwiek w programie zarezerwowaliśmy dynamicznie pamięć, to w momencie, kiedy nie jest nam ona już potrzebna, **KONIECZNIE** należy ją zwolnić, wykorzystując operator **delete**. Inaczej nasza aplikacja będzie powodowała tak zwane wycieki pamięci (z ang. memory leaks), powodując zmniejszenie ogólnej ilości pamięci dostępnej w systemie i wiele związanych z tym problemów. Usterki tego typu to jedne z najczęściej występujących błędów w programach pisanych w C++.

Sztuczki ze wskaźnikami

Operator **new** rezerwuje pamięć dla danego typu danych (patrz ramki Co robi operator new oraz Stos i sterta) i zwraca wskaźnik do tego obszaru, który może być używany tak, jak wskaźnik do zwykłej zmiennej. Język C++ jest jednak bardzo elastyczny i pozwala na dosyć swobodną manipulację danymi. Określony fragment pamięci można potraktować w zupełnie dowolny sposób – powodując na przykład zmianę typu **int** w typ **char**. Spójrzmy na listing ●. Na pierwszy rzut oka kod wydaje się bardzo dziwny. Spróbujmy więc przeanalizować go linijka po linijce.

```
#include <iostream.h>

int main ()
{
    int* pInt = new int;             1
    char* pChar = (char*) pInt;      2
    *pInt = 100;                     3
    cout << *pInt << endl;

    *pChar = 'a';                    4
    cout << *pChar << endl;
    cout << *pInt << endl;           5

    *(pChar + 1) = 'b';
    *(pChar + 2) = 'c';              6
    *(pChar + 3) = 0;

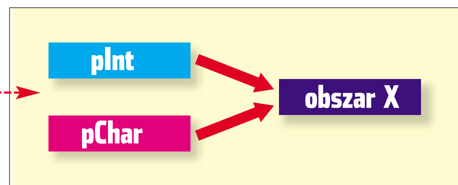
    cout << pChar << endl;           7
    cout << *pInt << endl;           8

    delete pInt;
}
```

dynamiczna2.cpp

1 W linii 1 wywołany zostaje operator **new**, który rezerwuje pamięć dla zmiennej typu **int**. Wskaźnik do zarezerwowanego obszaru (nazwijmy go obszarem X) zostaje przypisany zmiennej wskaźnikowej **pInt**.

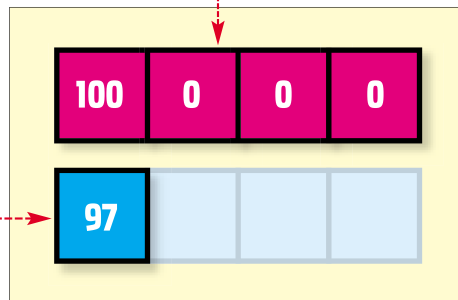
2 W linii 2 wykonywana jest ciekawa operacja polegająca na zmianie typu wskaźnika. Operacja (**char***) **pInt** oznacza: potraktuj wskaźnik **pInt** tak, jakby był wskaźnikiem do typu **char**. Oznacza to, że



po wykonaniu linii 2 zmienna **pChar** będzie wskazywała na ten sam obszar pamięci, co zmienna **pInt**, ale będzie go traktowała tak, jakby były w nim zapisane znaki. Sytuację tę można zilustrować w taki sposób ●.

3 W linii 3 obszar X jest traktowany jako zmienna typu **int** i jest w nim zapisywana wartość 100. Wartość jest następnie wyświetlana na ekranie.

4 W linii 4 obszar X jest traktowany jako zmienna typu **char** i jest w nim zapisywany znak **a**. Linie 5 wyświetlają zawartość obszaru jako wartość typu **char** (znak **a**) i jako wartość typu **int** (liczba 97). W tym miejscu musimy zwrócić uwagę na jedną rzecz. Otóż obszar X zarezerwowany za pomocą wywołania **new int** ma 4 bajty (typ **int** w większości implementacji zapisywany jest na 4 bajtach). Kiedy zatem traktujemy go jak zmienną typu **int**, pisząc na przykład **pInt = 100**, wykorzystujemy go w całości, wszystkie 4 bajty zostaną zapisane i będą miały postać ●. Kiedy jednak obszar X



traktujemy jako typ **char**, pisząc na przykład **pChar = 'a'**, wykorzystujemy jedynie pierwszy bajt, jako że typ **char** zapisywany jest na jednym bajcie. Po operacji **pChar = 'a'** obszar X będzie miał zatem postać ● (znak **a** ma kod 97 dziesiętnie).

5 Czy istnieje zatem sposób na wykorzystanie dla wskaźnika **pChar** pozostałych trzech bajtów obszaru X? Odpowiedzią są instrukcje 6. Skoro bowiem **pChar** wskazuje na pierwszy bajt obszaru X, to **(pChar + 1)** wskazuje na drugi bajt, **(pChar + 2)** na trzeci bajt, a **(pChar + 3)** na czwarty bajt. Tym samym po wykonaniu instrukcji 6 bajt pierwszy będzie zawierał znak **a**, bajt drugi znak **b**, bajt trzeci znak **c**, a bajt czwarty wartość 0. Czemu ostatniemu bajtowi przypisaliśmy wartość 0? Otóż w C++ bajt zerowy oznacza koniec ciągu znaków. Jeżeli instrukcji **cout** przekażemy wskaźnik do typu **char**, to wyświetli ona na ekranie wszystkie znaki odnalezione w obszarze pamięci wskazywanym przez ten wskaźnik, aż do napotkania bajtu zerowego. Dzięki temu instrukcja 7 spowoduje wyświetlenie na ekranie ciągu **abc**.

6 Nic nie stoi jednak na przeszkodzie, aby po zapisaniu w obszarze X znaków **a** (kod 97), **b** (kod 98), **c** (kod 99) i wartości zero potraktować ten obszar ponownie jako wartość typu **int**. Tak właśnie dzieje się w linii 8. Otrzymamy wtedy wartość całkowitą 6513249. Ostatecznie po kompilacji i uruchomieniu programu na ekranie zobaczymy widok ●.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\!!!>bcc32 dynamiczna2.cpp
Borland C++ 5.6.4 for Win32 Copyright (c) 1993, 2002 Borland
dynamiczna2.cpp:
Turbo Incremental Link 5.65 Copyright (c) 1997-2002 Borland

C:\!!!>dynamiczna2.exe
100
a
97
abc
6513249
```

Dynamiczne tablice

Wiemy już, jak posługiwać się dynamicznymi zmiennymi, zobaczmy zatem, jak się tworzy dynamiczne tablice. Wykorzystywany jest w tym celu również operator **new**. Schematyczne wywołanie będzie miało tym razem postać:

```
new nazwa_typu [liczba_elementów];
```

Czyli jeśli chcielibyśmy utworzyć dziesięcioelementową tablicę przechowującą liczby typu **int**, powinniśmy zastosować instrukcję:

```
new int [10];
```

Jak się zapewne domyślamy, takie wywołanie operatora **new** spowoduje zwrócenie wskaźnika do nowo utworzonego obszaru pamięci, który należy przypisać do zmiennej wskaźnikowej odpowiedniego typu, na przykład:

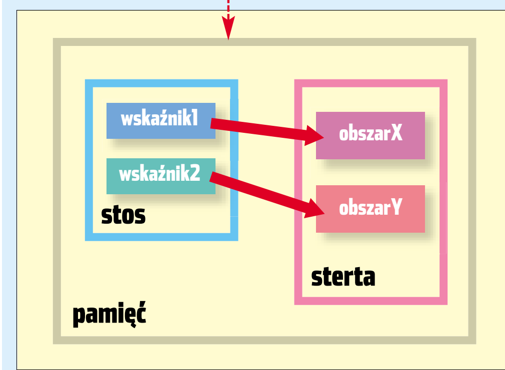
```
int* pTab = new int [10];
```

Z takiego wskaźnika można korzystać tak, jak ze zwykłej tablicy (jak pamiętamy z poprzedniej części kursu, nazwa tablicy jest jednocześnie wskaźnikiem do jej pierwszego elementu). Stwórzmy zatem dynamiczną tablicę liczb typu **int**, o wielkości 10 elementów, zapiszmy w niej wartości od 1 do 10 i wyświetlmy jej zawartość na ekranie. Takie zadanie realizuje kod ●.

1 W linii ● jest tworzona dynamiczna tablica typu **int** o wielkości 10 elementów, a wskaźnik do niej (do jej pierwszego elementu) jest przypisywany zmiennej wskaźnikowej **pTab**.

Stos i sterta

Miejsce dla zmiennych statycznych i dynamicznych rezerwowane jest w dwóch różnych obszarach pamięci. Zmienne statyczne rezerwowane są na tak zwanym stosie (z ang. stack). Stos ma rozmiar stały i nie może być zwiększany w trakcie działania aplikacji. Zazwyczaj jego wielkość może być jednak w pewnym zakresie regulowana w opcjach konfiguracyjnych kompilatora. Zauważmy, że wynika z tego, że liczba zmiennych statycznych jest nieograniczona!
W przypadku zmiennych rezerwowanych dynamicznie jest inaczej. Pamięć rezerwowana jest dynamicznie w obszarze tak zwanej sterty (z ang. heap). Wielkość sterty zależy od tego, ile pamięci system operacyjny jest w stanie przydzielić jednemu procesowi.
Należy również zwrócić uwagę na fakt, że umieszczone w programie zmienne wskaźnikowe znajdują się na stosie, ale zazwyczaj wskazują na dynamicznie przydzielone obszary pamięci znajdujące się na stercie, co schematycznie można przedstawić jako ●.



2 Pętla **for** ● jest odpowiedzialna za przypisanie kolejnym komórkom tablicy wartości od 1 do 10. Za wykonanie przypisań odpowiada instrukcja **pTab[i] = i + 1;**. Jak widać, wskaźnik **pTab** faktycznie może być potraktowany tak jak zwykła, statycznie tworzona tablica. Ta instrukcja oznacza, że komórce o indeksie **i** jest przypisywana wartość wynikająca z dodawania **i + 1**. Czyli komórce zerowej jest przypisywana wartość 1, komórce pierwszej wartość 2 i tak dalej.

```
#include <iostream.h>

int main ()
{
   int* pTab = new int [10];
   for (int i = 0; i < 10; i++)
   {
      pTab[i] = i + 1;
   }

   for (int i = 0; i < 10; i++)
   {
      cout << pTab[i] << " ";
   }

  delete pTab;
}
```

dyn_tabl.cpp

3 Druga pętla **for** ● odpowiada za wyświetlenie zawartości tablicy na ekranie. Tak więc po kompilacji i uruchomieniu programu na ekranie zobaczymy widok ●. Tym samym przekonamy się, że również tablice można tworzyć dynamicznie. **ML**

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\!!!>bcc32 dyn_tabl.cpp
Borland C++ 5.6.4 for Win32 Copyright (c) 1993, 2002 Borland
dyn_tabl.cpp:
Turbo Incremental Link 5.65 Copyright (c) 1997-2002 Borland

C:\!!!>dyn_tabl.exe
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
```



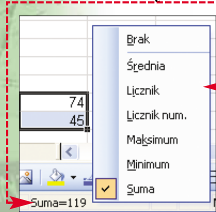
Skóry na zmianę

Z Ekspertem napiszemy skrypt umożliwiający łatwą zmianę wyglądu witryny. Poznamy też dwa ciekawe makra VBA

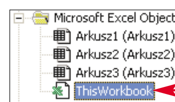
VBA

Obliczenia w locie

Wielu użytkowników aplikacji Excel zna i często korzysta z pomocnej funkcji wyświetlającej sumę czy średnią wartość zaznaczonych komórek ●.



Niestety, ilość możliwych do pokazywania w ten sposób informacji jest znacznie ograniczona ●. Dlaczego więc nie stworzyć makra, które będzie wyświetlało niemal dowolne informacje o zaznaczonych komórkach? Z Ekspertem napiszemy procedurę wyświetlającą w pasku stanu aplikacji ● różnicę, iloczyn i wartość funkcji sinus zaznaczonych komórek. Bez problemów jednak makro będzie można rozbudować o inne, niemal dowolne obliczenia.



1 Otwieramy arkusz Excela, do którego chcemy dodać nową funkcję, i uruchamiamy Edytor VBA. Następnie dwukrotnie klikamy na pozycję ● i w pole z kodem wpisujemy nagłówek procedury zdarzeniowej, która będzie uruchamiana przy zmianie zaznaczenia obszaru 1.

2 Na początku deklarujemy niezbędne zmienne 2. Najważniejsza z nich to **ile** (będziemy w niej przechowywać ilość zaznaczonych wartości liczbowych) oraz tablica **wartosci**, do której przepiszemy wszystkie zaznaczone wartości.

3 Polecenia 3 przerywają działanie makra, jeśli zaznaczono więcej niż 100 komórek – dzięki temu makro nie będzie wykonywane na przykład wtedy, gdy zaznaczymy całą kolumnę.

4 W pętli 4 przechodzimy przez wszystkie zaznaczone komórki i wartości liczbowe z komórek zapisujemy w tablicy **wartosci**.

5 Teraz możemy zająć się obliczeniami, których wyniki zostaną wyświetlone. Obliczamy więc różnicę 5 (jeśli zaznaczono dwie liczby), wartość funkcji sinus 6 (gdy zaznaczona jest pojedyncza liczba) oraz iloczyn zaznaczonych liczb 7.

6 Na koniec wystarczy już tylko wyświetlić wszystkie obliczenia (zapisane w zmiennej **wyswietl**). Aby to zrobić, włączamy pasek stanu 8 oraz do właściwości **StatusBar** zapisujemy treść zmiennej **wyswietl**. Jeśli nie ma co wyświetlać, przywracamy domyślną wyświetlaną na pasku stanu wartość 9.

```
Option Explicit

Private Sub Workbook_SheetSelectionChange      1
 (ByVal Sh As Object, ByVal Target As Range)
Dim ile, i As Integer
Dim wyswietl As String                         2
Dim iloczyn, wartosci(100) As Single
Dim komorka As Range

ile = 0
wyswietl = ""

If Selection.Count > 100 Then
  Application.StatusBar = False               3
  Exit Sub
End If

For Each komorka In Selection
  If IsNumeric(komorka.Text) Then             4
  wartosci(ile) = komorka.Text
  ile = ile + 1
  End If
Next

If ile = 2 Then
  wyswietl = wyswietl & " Różnica=" &          5
            Abs(wartosci(1)–wartosci(0))
If ile = 1 Then
  wyswietl = wyswietl & " Sin ()=" &           6
            Sin (wartosci(0))
If ile > 1 Then
  iloczyn = wartosci(0)
  For i = 1 To ile – 1                         7
    iloczyn = iloczyn * wartosci(i)
  Next
  wyswietl = wyswietl & " Iloczyn=" & iloczyn
End If

If wyswietl <> "" Then
  Application.DisplayStatusBar = True          8
  Application.StatusBar = wyswietl
Else
  Application.StatusBar = False                9
End If
End Sub
```

przydatne_kody_06.xls

Losowa liczba

Niekiedy zachodzi potrzeba wygenerowania losowego numeru z określonego zakresu. Aby do tego celu wykorzystać makro, należy poznać dwie ważne funkcje – **Randomize** i **Rnd**. Ekspert przybliża ich znaczenie i sposób użycia.

1 W Edytorze VBA wpisujemy kod procedury. Na początku uruchamiamy funkcję **Randomize**, która inicjuje wbudowany w VBA generator liczb pseudolosowych.

```
Sub Losowy ()
  Randomize
  Numer = Int ((100 – 10 + 1) * Rnd + 10)
  ActiveCell.Value = Numer
End Sub
```

przydatne_kody_06.xls

2 Następnie do zmiennej **Numer** przypisujemy losową liczbę. Służy do tego specjalna konstrukcja:

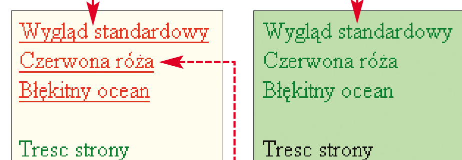
`Int((Granica2–Granica1+1)*Rnd+Granica1)`

Granica2 to największa, a **Granica1** najmniejsza liczba, jaka może zostać wylosowana. Jeśli więc chcemy wylosować liczbę z przedziału od 10 do 100, wpisujemy ●. Na koniec liczbę wpisujemy do aktywnej komórki ●.

HTML/CSS/JavaScript

Alternatywne style

Wielu webmasterów staje przed dylematem: jak dobrać wygląd i kolorystykę naszej strony, aby zadowolić wszystkich internautów. Ekspert pokaże sztuczkę, dzięki której ten problem zrzucimy na głowę odwiedzających nasz serwis. Nauczymy się, w jaki sposób stworzyć kilka alternatywnych wyglądów naszej strony ● i umożliwić internautom dynamiczne przełączanie się między nimi ●. Dzięki funkcji zapisania preferencji za pomocą cookie internauta nie będzie musiał przy każdym wejściu wybierać swojego ulubionego profilu – wystarczy, że zrobi to tylko za pierwszym razem.



Przygotowujemy arkusze CSS

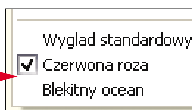
Na początku musimy oczywiście przygotować kilka plików CSS z różnymi definicjami stylów naszej witryny. Pamiętajmy, że dynamiczna zmiana wyglądu będzie możliwa tylko wtedy, gdy definicje stylów będą znajdowały się w oddzielnych plikach. Następnie, w sekcji <**head**> kodu naszej strony umieszczamy odnośniki do wszystkich stworzonych przez nas plików CSS. Robimy to jednak trochę inaczej niż w wypadku jednego stałego arkusza.

1 Jako pierwszy podajemy arkusz domyślny **1**. Pamiętajmy o nadaniu mu dowolnego tytułu (najlepiej bez polskich znaków) oraz wpisaniu do argumentu **rel** wartości **stylesheet** **2**.

2 Następnie określamy kolejne arkusze **3**, nadając każdemu z nich inny tytuł oraz wpisując do atrybutu **rel** wartość **alternate stylesheet**.

Wybór stylu

Już w tym momencie internauci korzystający z Opery lub Mozilli mogą wybierać styl na naszej stronie (wystarczy, że z menu Widok wybiorą podmenu Styl lub Styl strony, a następnie jedną z pozycji o nazwie identycznej z umieszczoną przez nas w atrybucie **title** ●).



Dla użytkowników przeglądarki firmy Microsoft musimy jednak przygotować menu na naszej stronie i napisać skrypt, który będzie zmieniał wygląd witryny.

1 W dowolnym miejscu sekcji <**body**> naszej strony umieszczamy odnośniki, za pomocą których internauta będzie mógł zmieniać wygląd strony **4**. Kliknięcie na odnośnik będzie wywoływało funkcję **wlaczStyl** z przekazaniem do niej nazwy stylu, który chcemy uaktywnić (takiej, którą wpisaliśmy do atrybutu **title** w znaczniku <**link**>). Zajmijmy się więc napisaniem funkcji **wlaczStyl**.

2 Aby nasz skrypt wykorzystać na wszystkich podstronach naszego serwisu, umieścimy go w oddzielnym pliku (o nazwie **skorki.js**) i na każdej stronie będziemy go dołączać za pomocą polecenia **5**.

3 Tworzymy więc plik **skorki.js** i wpisujemy do niego funkcję ●. Jej działanie można przedstawić następująco:

- w pętli **1** przechodzimy przez wszystkie elementy typu <**link**>,
- w każdej iteracji kolejny obiekt reprezentujący element <**link**> przypisujemy do zmiennej **znacznik** **2**,
- jeśli **znacznik** wskazuje na link do arkusza stylów i dodatkowo zdefiniowany jest jego tytuł (atrybut **title**), blokujemy go **3** (do właściwości **disable** przypisujemy wartość **true**),
- za pomocą instrukcji warunkowej **4** i polecenia **5** odblokowujemy tylko ten element <**link**>, którego tytuł jest taki sam, jak ten przekazany do funkcji **wlaczStyl**.

```
<head>
<link title="Wyglad standardowy" href="standard.css" type="text/css" rel="stylesheet">
<link title="Czerwona roza" href="czerwony.css" type="text/css" rel="alternate stylesheet">
<link title="Blekitny ocean" href="blekit.css" type="text/css" rel="alternate stylesheet">

<script src="skorki.js" type=text/javascript></script>
</head>

<body onLoad="javascript:wlaczStyl('poczatek')">

<a href="javascript:wlaczStyl('Wyglad standardowy')">Wygląd standardowy</a><br>
<a href="javascript:wlaczStyl('Czerwona roza')">Czerwona róża</a><br>
<a href="javascript:wlaczStyl('Blekitny ocean')">Błękitny ocean</a>
```

index.html

Zachowujemy wybór internauty

Przełączanie stylów już działa. Jednak po przejściu na inną podstronę, czy po odświeżeniu zawartości, strona zmienia wygląd na standardowy. Musimy więc za każdym razem zapisywać informację o wyborze wyglądu dokonanym przez internautę. Najlepiej wykorzystać do tego ciasteczka.

1 W pliku **skorki.js** tworzymy dwie funkcje ●. Pierwsza zapisuje w ciasteczku o nazwie **PlikCss** przekazaną do niej wartość, a druga odczytuje z cookies tę wartość i zwraca ją.

```
function wlaczStyl (nazwa){
 var i, znacznik;
 if (nazwa=='poczatek'){
  nazwa=czytajCookie ();
  if (nazwa==null) nazwa="Wyglad standardowy";
 }
 for (i=0; i<document.getElementsByTagName("link").length; i++){
  znacznik=document.getElementsByTagName("link")[i];
  if (znacznik.getAttribute("rel").indexOf("style")!=-1
                    && znacznik.getAttribute ("title")){
   znacznik.disabled = true;
   if (znacznik.getAttribute("title")==nazwa)
    znacznik.disabled = false;
  }
 }
 zapiszCookie (nazwa);
}

function zapiszCookie (nazwa){
 var data = new Date();
 data.setTime (data.getTime ()+(365*24*60*60*1000));
 document.cookie = "PlikCSS=" + nazwa +
  "; expires=" + data.toGMTString () + "; path=/";
}

function czytajCookie(){
 var nazwa="PlikCSS=";
 var dane=document.cookie.split(';');
 for (var i=0; i<dane.length; i++){
  var c = dane [i];
  while (c.charAt(0)==' ') c=c.substring(1,c.length);
    if (c.indexOf (nazwa)==0)
      return c.substring (nazwa.length, c.length);
 }
 return null;
}
```

skorki.js

2 Wystarczy już tylko napisane przez nas funkcje wywoływać wewnątrz funkcji **wlaczStyl**. Dopisujemy więc do niej dwa fragmenty kodu ●. Zadaniem pierwszego jest pobranie nazwy stylu z ciasteczka (gdy przekażemy do funkcji **wlaczStyl** wartość **poczatek** – patrz następny punkt) lub ustalenie standardowego stylu (gdy ciasteczko nie było wcześniej zapisane). Drugi fragment to po prostu wywołanie funkcji **zapiszCookie**.

```
function wlaczStyl (nazwa){
 var i, znacznik;
 for (i=0; i<document.getElementsByTagName("link").length; i++){   1
  znacznik=document.getElementsByTagName("link")[i];   2
  if (znacznik.getAttribute("rel").indexOf("style")!= -1
      && znacznik.getAttribute ("title")){   3
    znacznik.disabled = true;
    if (znacznik.getAttribute("title")==nazwa)   4
      znacznik.disabled = false;   5
  }
 }
}
```

skorki.js

3 Na koniec musimy jeszcze wywoływać funkcję **wlaczStyl** z parametrem **poczatek** tuż po załadowaniu strony. Aby to zrobić, wewnątrz znacznika <**body**> umieszczamy zapis ●. Nasz system zmiany skórek na witrynie internetowej jest już gotowy. **PP**



Mrożenie procesora

Ogniwo Peltiera to wciąż dość egzotyczny sposób schładzania CPU. Zobaczmy, na jakiej zasadzie działa

Określenie ogniwo Peltiera wzięło się od nazwiska odkrywcy – Jeana C. A. Peltiera. Ten francuski fizyk już w roku 1834 odkrył zjawisko fizyczne, które stało się podstawą działania ogniwa. Jednak dopiero po 1900 roku znalazło ono praktyczne zastosowanie.

Około 100 lat później układy Peltiera ● możemy wykorzystać nawet w domowych pecetach.

Jak to działa

Ogniwo Peltiera ● składa się z dwóch ceramicznych płytek ●. Odpowiadają one za izolację wnętrza układu. W urządzeniu są umieszczone naprzemiennie przewodniki typu N ● i P ●.

ciepło absorbowane
izolator (Al_2O_3)
N P N P N P
przewodnik
półprzewodnik typu P
półprzewodnik typu N
biegun dodatni
izolator (Al_2O_3)
zasilanie
ciepło zwracane
biegun ujemny

W ich skład wchodzi tellurek bizmutu zmieszany z antymonem i selenem. Do poprawnego funkcjonowania układu Peltiera potrzebujemy jeszcze połączenia szeregowego poszczególnych przewodników za pomocą miedzianych ścieżek.

Z układu wyprowadzone są dwa bieguny – dodatni ● oraz ujemny ●. Po podłączeniu zasilania następuje zmiana temperatur na złączu dwóch metali, przez które przepływa prąd. W teorii różnica pomiędzy jedną a drugą stroną układu sięga do 70°C.

Rozsądne zastosowanie

Często popełnianym błędem przy opisie tego urządzenia jest twierdzenie, że ogniwo Peltiera chłodzi, co jest niezgodne z prawdą. Układowi Peltiera dużo bliżej jest do pompy cieplnej, gdyż umożliwia on sprawne przesyłanie ciepła z grzejącego się elementu i odprowadzanie go na drugą stronę płytki. Na gorącej stronie musi się znajdować bardzo wydajne chłodzenie. Dla przykładu, gdy urządzenie znajdujące się po zimnej stronie płytki wydziela około 80 W, musimy zastosować ogniwo o nieco większej mocy odprowadzeniowej – na przykład 100 W. Warto dodać, że najnowsze układy AMD oraz Intela właśnie przekroczyły granicę 110 watów.

Na szczęście dostępne są już układy Peltiera o odpowiedniej mocy, więc czemu nie wykorzystać ich jako chłodzenie procesora? Teoretycznie wystarczy do schłodzenia nawet najbardziej wymagających CPU. W praktyce natrafimy na kilka problemów.

Pierwszym z nich jest zasilanie. Podłączenie układu Peltiera mocy około 100 W może doprowadzić do uszkodzenia zasilacza. Oprócz tego mocniejsze wersje ogniw są zasilane napięciem 24 V, zamiast komputerowych 12 V. Dlatego też zaleca się używanie oddzielnych zasilaczy – dzięki temu unikniemy awarii.

Peltier i powietrze

Jedna z większych firm produkujących wentylatory zastosowała układ Peltiera w urządzeniu Thermaltake SubZero4G ●. Na spodniej części radiatora została zamontowana miedziana płytka ●. Pod nią kryje się układ Peltiera. Płytka odpowiada za rozpraszanie ciepła. Gdyby jej nie było, procesor nagrzewałby ogniwo punktowo.

Niestety, w takich urządzeniach stosowane są układy niskiej mocy, gdyż są one podłączane do zasilacza komputera. Gdyby zastosować układy o wyższej mocy, to nie dość, że byłby problem z zasilaczem, to zwykłe chłodzenie powietrzne nie dawałoby rady odprowadzić ciepła. Ostatecznie taki typ chłodzenia okazuje się zbyt słaby, a co za tym idzie – nie będzie wydajniejszy od zwykłych wentylatorów.

Czym schłodzić ogniwo Peltiera

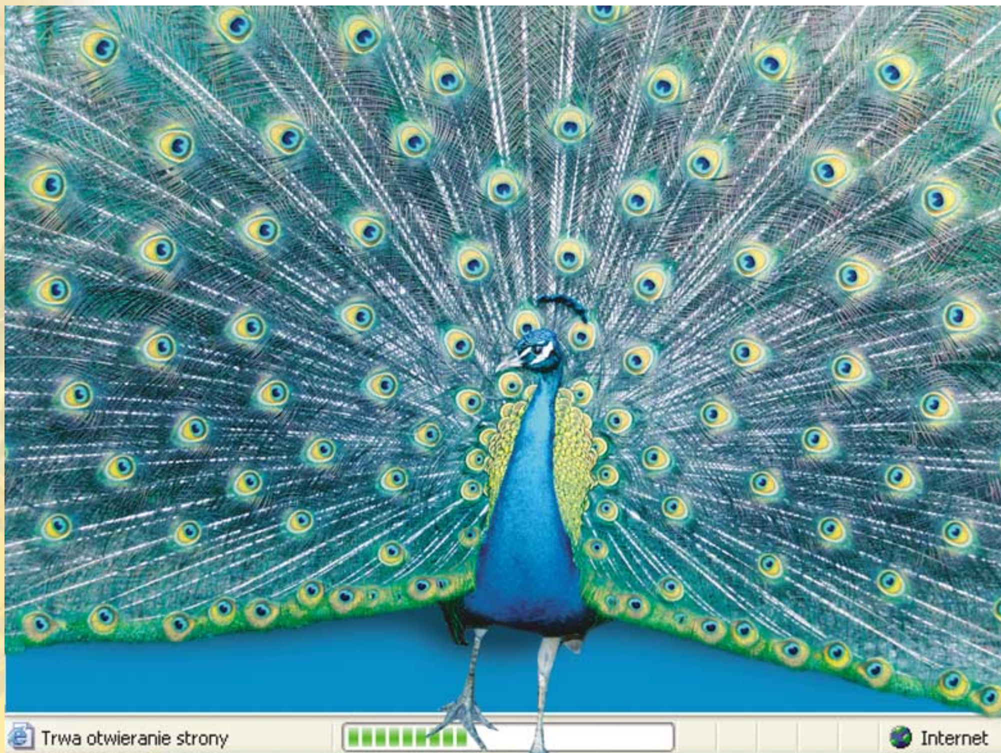
Do odprowadzania ciepła z ogniwa Peltiera chłodzenie wodne ● sprawdza się lepiej niż zwykły wiatrak. Dopiero po zastosowaniu takiego rozwiązania będziemy mogli osiągnąć różnicę temperatur na poziomie 40–70°C.


Dopiero chłodzenie wodą zapewnia odprowadzanie ciepła z układu Peltiera

Niestety, układy Peltiera pożerają ogromne ilości prądu, więc do optymalnej pracy wymagają odrębnego, mocnego zasilacza. Konieczne także jest bardzo dobre chłodzenie. Ostatecznie na ogniwo Peltiera mogą się skusić jedynie osoby z dużym doświadczeniem w dziedzinie chłodzenia. **PL**

Warto zajrzeć...

Adresy WWW:
- http://forum.tweak.pl/lofiversion/index.php?t8404.html
- www.peltier-info.com
- www.techneusa.com/support/Peltiers.htm
- www.dansdata.com/pelt.htm



Liczy się efekt

Dlaczego niektóre strony WWW odwiedzamy chętniej niż inne? Czasami jest to ciekawsza treść, ale bardzo często to efekt połączenia psychologii i grafiki

Wszystkie największe portale są w pewnym stopniu do siebie podobne, mają ze sobą coś wspólnego, podobnie jak większość sklepów internetowych czy serwisów tematycznych. Dlaczego? Otóż zawodowi projektanci stron wiedzą, że aby zdobyć serca internatów, nie wystarczy ciekawa zawartość. Wykorzystują wiedzę o tym, jak postrzegamy świat i jak przyswajamy informacje, żeby skonstruować stronę idealną. Z Ekspertem przyjrzymy się kilku podstawowym technikom zwracania uwagi i zatrzymywania ludzi na stronie WWW.



Atrakcyjnie zaprezentowana, oryginalna zawartość powinna kusić do pozostania na stronie. Do tego spece od projektowania używają odpowiednich środków graficznych, jak dobór kolorów, czcionki, które współgrają z tematyką. Grafika nie może jednak obniżać funkcjonalności strony, czyli sposobu jej działania, na którą składa się między innymi prędkość ładowania. Ostatnim z podstawowych elementów jest interaktywność, czyli sposób, w jaki się komunikujemy, poruszamy po witrynie.

Kierownica

Użytkownik lubi czuć, że ma kontrolę nad tym, co robi. Dlatego zapewnia się mu cały zestaw narzędzi do nawigacji. Standardowo jest to panel nawigacyjny, złożony z aktywnych odnośników do poszczególnych sekcji, umieszcza się po lewej stronie ● lub w górnej części strony. Użytkownicy są przyzwyczajeni do takiego układu. Jeśli scenariusz komunikacji nie zakłada inaczej, wybór tego rozwiązania jest najrozsądniejszy. Ta struktura wprowadza hierarchię treści. Projektanci wybierają najciekawsze elementy z punktu widzenia użytkownika i trzymając się zasady, który wyżej, ten ważniejszy, odpowiednio je układają.

Wspomaganie kierownicy

Im pewniej czujemy się na stronie, tym dłużej trwają nasze odwiedziny. Dlatego przy bardziej złożonych serwisach stosuje się wskaźnik lokalizacji, tak zwany breadcrumb trail. Jest to po prostu

Forum Czytelników czasopisma Ekspert > Ekspert > Aktualny numer

ścieżka aktywnych odnośników, umieszczona w górnej części strony ●, pokazująca, w jakiej części serwisu się znajdujemy. Ostatni tytuł jest nieaktywny, gdyż dotyczy strony, na której przebywamy. Poza ścieżką nawigację wspomaga mapa serwisu. Opisuje ona dokładnie strukturę całości. Kolejnym narzędziem zapewniającym sprawne poruszanie się po stronach jest wyszukiwarka ●. Jej miejsce znajduje się zazwyczaj w prawym górnym rogu. Po przeciwnej stronie, czyli w lewym górnym rogu, jest tradycyjne miejsce dla odnośnika powrotu do strony głównej, często występującego w formie logo.

Pełny bak

Nie każdy to sobie uświadamia, w jaki sposób czytamy gazetę, którą dopiero wzięliśmy do ręki. Najpierw nasze oczy wędrują po wyróżniających się elementach – tytułach, śródtytułach, zdjęciach, wyróżnikach typu pogrubienia, akapity i punkty. Dopiero potem wybieramy interesujący fragment i zaczynamy wczytywać się w szczegóły. Nie czytamy nigdy wszystkiego naraz. Dlatego na dobrych stronach umieszcza się sporo



sekcji, akapitów i innych elementów porządkujących i dzielących informacje na małe bloki. Innym trikiem, który spotkamy, jest tak zwana paginacja, czyli podzie-



Twórcy strony Coca-Coli nie spisali się. Mając taki potencjał marki i zawartości strony, stworzyli coś, co ledwo się czyta (czcionka szeryfowa w nazwach sekcji ●). Nie zostaniemy na tej stronie zbyt długo, a szkoda, bo można było stworzyć coś oryginalnego

Inaczej też można

Logiczna nawigacja uczy użytkownika poruszania się po treściach serwisu. Bardzo ciekawym, niestandardowym projektem jest zwycięzca tegorocznego konkursu Webby Award za najlepszą nawigację – serwis www.tenbyten.org ●

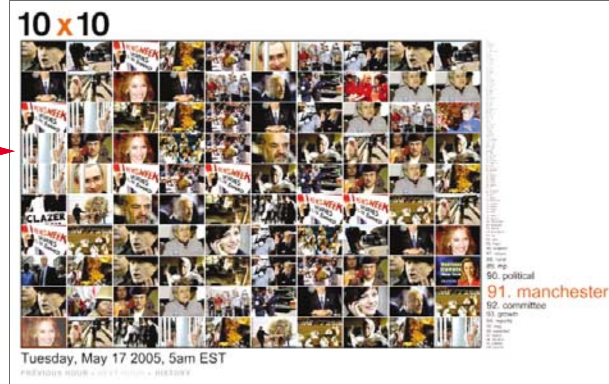
lenie dłuższego materiału na strony ●. Oprócz podbijania liczby odwiedzin, metoda

1 | 2 | 3 | 4 | 5 | następna strona »

ta na dłużej przyciąga internautę, który nie nuży się, czytając tekst, widzi, ile mu jeszcze stron zostało, może przerwać czytanie i wrócić do konkretnej strony.

Wygląd

Co prawda nie szata zdobi człowieka, ale projekt graficzny czyni stronę WWW. Odpowiedni dobór kolorystyki, kontrastowość



tekstu i tła, konsekwencja graficzna cechują dobry serwis. Wykorzystanie czcionek szeryfowych, jak na przykład Times New Roman, w projekcie jest błędem. Męczą one nasz wzrok. Dlatego jedną z najczęściej stosowanych czcionek w sieci jest Verdana. Dobre wrażenie robi zostawianie wolnych płaszczyzn, dzięki którym łatwiej skupić uwagę na najważniejszych elementach. Dobór koloru dużo mówi o intencjach twórców. Kojarzenie odcieni czerwonego i zielonego jest zmorą dla daltonistów. Projektanci przed opublikowaniem strony sprawdzają zatem, jak projekt prezentuje się w szarościach. Czy widać różnicę między odcieniami. Za dużo kolorów skutecznie odstraszy nas od wgłębienia się w treść serwisu. Najlepiej odbiera się stronę przedstawioną w najwyżej czterech barwach. Co do ich doboru profesjonaliści wspierają się psychologią koloru (patrz ramka ●). Kontrastowość tekstu i tła ułatwia czytanie. Dlatego najlepiej prezentują się pola z czarnym tekstem na białym tle lub odwrotnie.

Jazda próbna

Nikt nie lubi czekać. Dlatego strony muszą szybko się ładować, czyli według obiegowej opinii nie dłużej niż 10 sekund. Wciąż korzystamy z modemów i mamy prawo, by o nas nie zapominano. Dlatego strona musi mieć lekką, zoptymalizowaną grafikę. Ze względu na różną rozdzielczość monitorów serwis powinien być zeskalowany do wielkości 800x600 i 1024x768. Jeśli korzystamy z przeglądarek, które nie są najpopularniejsze, to na pewno od razu odrzucimy strony, które są zaprojektowane z myślą tylko o Internet Explorerze. Prawdziwy profesjonalista na pewno nie dopuści się takiej gafy. Bardzo dobrze natomiast jest wtedy, gdy witryna ma dwie wersje – flashową ze wszystkimi multimedialnymi atrakcjami oraz napisaną w czystym HTML dla zwolenników statycznych stron (i posiadaczy słabszych komputerów i wolniejszych łączy).



Strona firmy Hoop przyciąga bardziej uwagę niż Coca Coli. Niestety, najważniejszych informacji nie widać, a kiedy się do nich dojdzie, okazują się nieaktualne. Zrobiona jest wyłącznie we Flashu – a gdzie HTML?

W drogę

Jak widać, żeby strona zyskała naszą aprobatę, musi przejść ciężki test. Psychologiczne aspekty budowy stron WWW wiążą się przede wszystkim ze spełnieniem naszych oczekiwań i nawiązaniem do pozytywnych skojarzeń. Oczywiście projektanci nasze oczekiwania mogą jedynie przewidywać, ale udaje im się to dość dobrze. Żeby było trudniej, to samo trzymanie się reguł nie wystarczy. Paradoksalnie bowiem oprócz spełnienia oczekiwań pragniemy również być zaskakiwani. Tu zasadniczą rolę odgrywa oryginalna treść.

Dlatego następnym razem, gdy spodoba nam się jakaś witryna WWW, pomyślmy życzliwie o jej twórcach – prawdopodobnie włożyli w nią dużo pracy i inwencji. **JB** ■

ⓘ Czego nie lubimy

Oto kilka podstawowych błędów, które skutecznie odstraszają użytkowników. Jeśli występują na stronie, to znaczy, że autorzy nie przyłożyli się do pracy.

- **Złe linki**
Znajomość historii poruszania się po serwisie pozwala określić lokalizację, w której znajduje się użytkownik. Daje możliwość podjęcia decyzji, gdzie ruszyć dalej. Odnośniki są głównym elementem w procesie nawigacji. Dlatego raz użyte powinny zmieniać kolor, dzięki czemu ogranicza się liczbę ponownych, przypadkowych wejść na niechcianą stronę. Linki powinny być także jedynymi podkreślonymi elementami na stronie.

- **Nieodpowiednie tytułowanie stron**
Tytuł strony oraz pierwszych 66 znaków jest widoczne w wynikach wyszukiwania. Ta drobna informacja ma zachęcić ludzi do jej odwiedzenia. Błędne tytułowanie nie pozwala zorientować się w treściach serwisu. Nie warto także wpisywać w tym miejscu nieprawdziwych informacji.

- **Elementy przypominające reklamę**
Użytkownicy nauczyli się ignorować wszystko, co wygląda jak reklama (wyjątkiem są tekstowe reklamy wyszukiwarek). Dlatego w projekcie graficznym należy unikać elementów podobnych do banerów czy pop-upów.

- **Poziome przewijanie**
Szerokość strony musi być dostosowana do rozdzielczości ekranu. Niedostosowanie wielkości sprawia, że konieczne jest przewijanie tekstu w poziomie.

- **Niepoprawna pisownia**
Tekst z błędami lub bez polskich znaków.

- **Bez kontaktu**
Brak danych kontaktowych w serwisie budzi niepewność. Tego rodzaju informacja powinna znaleźć się na każdej stronie.

ⓘ Barwy kampanii

Podświadomie kojarzymy kolory z pewnymi wartościami, zdarzeniami czy stanami. Mądry projektant zdaje sobie sprawę z wymowy kolorów i używa ich, by podkreślić treści znajdujące się na stronie.

Czerwony jest kojarzony z miłością, namiętnością, niebezpieczeństwem, przygodą, władzą, siłą. W małych ilościach stymuluje. Pobudza apetyt.

Różowy jest kojarzony ze słodkością, niewinnością, młodością, kobiecością.

Pomarańczowy jest kojarzony z komfortem, kreatywnością, zabawą, dostępnością

Żółty jest kojarzony ze słońcem, szczęściem, złotem, zachwytem

Zielony jest kojarzony z pieniędzmi (głównie w USA, bo w Polsce z nadzieją), życiem, naturą, wzrostem, szczęściem, zdrowiem, harmonią,

Niebieski jest kojarzony z wodą, niebem, spokojem, zaufaniem, czystością, lojalnością, profesjonalizmem, sukcesem

Fioletowy jest kojarzony ze sprawiedliwością, luksusem, fantazją, snem, królami

Brązowy jest kojarzony z ziemią, prostotą, ciepłem

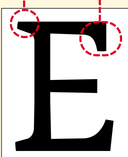
Szary jest kojarzony z nowoczesnością, neutralnością, rezerwą

Biały jest kojarzony jako symbol czystości, nieskalania, pokoju, zimy, małżeństwa, dziewictwa

Czarny jest kojarzony z siłą, mocą, elegancją, magią, zagadką, nocą

? Trudne terminy

» czcionka szeryfowa – czcionka, która wykorzystuje ozdobne elementy. Najczęściej są to kreski na końcach elementów liter ●. Kroje szeryfowe dobrze wyglądają w druku, ponieważ szeryfy ułatwiają skupienie wzroku na wierszu tekstu. Na ekranie komputera sprawują się znacznie gorzej.



» logotyp – typograficzna część identyfikacji graficznej, czyli część logo składająca się z liter ●. Dziś coraz częściej nazwę tę stosuje się do całego logo.



Warto zajrzeć...

Książka:

- **Tworzenie stron WWW. Biblia. Wydanie II** – David A. Crowder, Andrew Bailey, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2005, cena 99 złotych

Adresy WWW:

- http://forum.optymalizacja.com
- http://osiolki.net

CD-ROM

mrxvt_0.4.0-1.zip

FOT.: BE&W/montaż KOMPUTER ŚWIAT EKSPERT

Linux spakowany

Aplikacje linuksowe występują w postaci różnych pakietów instalacyjnych. Nauczmy się, jak z nimi postępować

W ciągu ostatnich lat dla Linuksa powstała niezliczona liczba przydatnych i często darmowych aplikacji. Wiele z nich znajdziemy na płytach CD lub DVD z dystrybucją naszego systemu, pozostałe z łatwością ściągniemy z internetu. Niestety, instalacja oprogramowania w Linuksie nie należy do najłatwiejszych zadań – pierwszy problem pojawia się już przy wyborze wersji instalacyjnej programu (istnieją różne wersje dla różnych procesorów i dystrybucji systemu), kolejne wystąpią z pewnością przy samej instalacji programu (największe przy kompilacji ze źródeł). Jednak tak naprawdę nie jest to takie trudne. Z pomocą Eksperta perfekcyjnie opanujemy umiejętność instalacji programów linuksowych. Na początku dowiemy się, w jaki sposób postępować z pakietami RPM i DEB, a później nauczymy się instalować aplikacje prosto z kodów źródłowych. Ekspert przedstawi również sposób nazywania różnych wersji instalacyjnych programów oraz podpowie, które z nich są odpowiednie dla naszego komputera.

Pliki instalacyjne

Wersje instalacyjne programów możemy podzielić na dwie główne grupy – pliki źródłowe oraz pakiety instalacyjne. Pliki źródłowe to programy w postaci kodu źródłowego. Aby go uruchomić, należy go skompilować za pomocą programu GCC. Ponieważ kompilacja programu ze źródeł wymaga nierzadko wiedzy z zakresu programowania (Ekspert pisze o tym w dalszej części artykułu), stworzono pakiety – skompilowane już wersje instalacyjne aplikacji. Dowiedzmy się, w jaki sposób z nich korzystać.

Instalacja z pakietów

Najbardziej popularnymi formatami pakietów są RPM i DEB. Pierwszy z nich powstał w systemie Red Hat (RPM – ang. Red Hat Package Manager – Menedżer Pakietów Red Hat). Jednak pakiety RPM używane są także w innych popularnych dystrybucjach. Możemy znaleźć je w MandrakeLinux, SuSE Linux, PLD Linux oraz Aurox i Fedora Core (następca Red Hat).

1 Aby zainstalować pakiet RPM, otwieramy konsolę. Następnie logujemy się na konto administratora przy użyciu komendy ● (po zatwierdzeniu jej klawiszem [enter] wpisujemy hasło ● i wciskamy [enter]).

2 Następnie przechodzimy do katalogu, w którym znajduje się plik RPM.

3 Wpisujemy polecenie **rpm –i** i podajemy nazwę pakietu ●. Po wciśnięciu klawisza [enter] aplikacja zostaje zainstalowana.

```
malkowsp@max:~$ su
Password:
malkowsp@max:~$ rpm -i mrxvt-0.4.0-1mdk.10.1.i586.rpm
malkowsp@max:~$ rpm -e mrxvt-0.4.0-1mdk.10.1.i586.rpm
malkowsp@max:~$
```

Odinstalowanie aplikacji

Usunięcie zainstalowanej za pomocą pakietów aplikacji jest bardzo proste. W wypadku RPM wystarczy wydać polecenie ●, a w wypadku DEB – komendę ● (oczywiście wpisujemy nazwę pakietu, który chcemy odinstalować).

Drugi popularny format pakietów to archiwa spakowane do postaci DEB. Wykorzystuje się je głównie w systemie Debian GNU/Linux oraz we wszystkich dystrybucjach stworzonych na jego bazie: Knoppix, Morphix czy Ubuntu.

```
malkowsp@max:~$ su
Password:
malkowsp@max:~$ dpkg --install mrxvt_0.4.0-1_i386.deb
malkowsp@max:~$ dpkg --remove mrxvt
malkowsp@max:~$
```

1 Aby zainstalować pakiet DEB, tak jak w wypadku pakietu RPM otwieramy konsolę i logujemy się na konto administratora.

2 Następnie wchodzimy do katalogu z aplikacją i wpisujemy polecenie **dpkg --install** i nazwę pakietu ●.

RPM, DEB a źródła

Pakiety zostały stworzone, żeby ułatwić zarządzanie programami czy bibliotekami w systemie Linux. Dzięki nim łatwo możemy zainstalować i odinstalować wybraną aplikację. Jedyne, o czym tak naprawdę musimy pamiętać, to nazwa programu. Resztę wykona za nas menedżer pakietów. Jednak pakiety mają też pewne wady. Po pierwsze są już skompilowane, co powoduje, że nie zawsze działają optymalnie. Nawet jeśli prawidłowo wybierzemy typ

RPM źródłowy

W pakietach RPM możemy umieścić także pliki z kodem źródłowym. W czasie ich instalacji najpierw następuje kompilacja i stworzenie odpowiedniego pakietu RPM, a następnie właściwa instalacja. Pliki takie mają trochę inne oznaczenie. Wartość `mdk10.0.i586` zastąpiona jest przez wyrażenie **src**.

Instalacja z sieci i graficznie

Do instalacji pakietów z sieci lokalnej lub internetu można wykorzystać narzędzie APT. Aby na przykład zainstalować pakiet OpenOffice, w konsoli (po zalogowaniu się jako **root**) wydajemy polecenie:

```
apt-get install openoffice
```

Po zatwierdzeniu polecenia klawiszem [enter] narzędzie APT zacznie ściągać potrzebne pliki z serwera, po czym zainstaluje je. Wszystkie wspomniane przez Eksperta menedżery instalowanych programów mają również swoje wersje graficzne. Jednak wpisując komendy w konsoli, możemy obserwować wszelkie komunikaty. Aby uzyskać więcej informacji na temat instalatorów w konsoli, wpisujemy polecenie **man rpm**, **man dpkg** lub **man apt**.

wersji instalacyjnej (opis w ramce Oznaczenia plików instalacyjnych). Dodatkowo, nie wszyscy twórcy aplikacji udostępniają pakiety RPM czy DEB. Dlatego warto nauczyć się kompilować programy bezpośrednio ze źródeł.

Wady i zalety pakietów i źródeł

	kod źródłowy (tar.gz, tar.bz2)	pakiety RPM, DEB
Zalety	• wiele opcji instalacyjnych • bez ograniczeń systemu • bez ograniczeń architektury procesora • lepsza dostępność do programów	• łatwość instalacji • łatwość deinstalacji • możliwość tworzenia własnych pakietów • możliwość uaktualniania oprogramowania bez straty danych • kontrola nad „zaśmiecaniem" systemu
Wady	• trudna instalacja • trudna (czasami nawet niemożliwa) deinstalacja	• można zainstalować tylko dla określonego modelu procesora i systemu • nie wszystkie dystrybucje mają instalatory pakietów

Domyślna instalacja

Instalacja programu ze źródeł sprowadza się do wydania poleceń:

- **./configure** – ustawia parametry konfiguracyjne kompilacji programu,
- **make** – służy do uruchomienia pliku Makefile, w którym są wpisy odnośnie kompilacji programu,
- **make install** – instaluje, czyli tak naprawdę przenosi skompilowany plik w odpowiednie miejsce i kasuje niepotrzebne pliki.

Ze źródeł

Pakiety RPM i DEB zapewniają nam bezproblemową instalację i usuwanie oprogramowania. Jeśli jednak zależy nam na optymalnym działaniu programów, warto spróbować instalować oprogramowanie z plików z kodem źródłowym. Pliki takie są zazwyczaj spakowane i występują w postaci plików z rozszerzeniem *.tar.gz* lub *.tar.bz2*. Zobaczmy, jak je zainstalować. Ekspert przedstawia podstawowy sposób instalacji aplikacji **mrxvt** (emulatora terminala, umożliwiającego między innymi łatwą konfigurację wyglądu i obsługę skórek).

Instalacja z CD

Aby zainstalować oprogramowanie wymienione w artykule, otwieramy płytę CD Ekspert. Następnie w katalogu Programy\Linux\InneLinux\mrxvt\ znajdziemy plik **instalacja.txt** z instrukcją rozpakowania archiwum **mrxvt_0.4.0-1.zip** (zawierającego wszystkie trzy wersje aplikacji) do katalogu domowego. Potem bez problemów możemy zainstalować odpowiedni dla naszego systemu pakiet lub plik źródłowy.

Uwaga!

Aby przystąpić do instalacji programów ze źródeł, musimy mieć zainstalowane dwa narzędzia – kompilator **GCC** (dostępny w każdej dystrybucji) oraz program **MAKE**. Oba są zazwyczaj domyślnie zawarte w każdym Linuksie.

1 Kopiujemy archiwum (lub ściągamy je z internetu) programu do katalogu domowego. W naszym wypadku z płyty CD dołączonej do Eksperta kopiujemy plik **mrxvt-0.4.1.tar.gz**.

2 Wydajemy polecenie ● (w wypadku plików z rozszerzeniem *.tar.bz2* polecenie ●). W ten sposób rozpakowujemy nasze archiwum. Zostanie utworzony katalog (najczęściej o takiej samej nazwie co plik instalacyjny). W naszym wypadku będzie to katalog **mrxvt-0.4.1**. Korzystając z polecenia ●, wchodzimy do niego.

```
malkowsp@max:~$ tar -zxvf mrxvt-0.4.1.tar.gz
malkowsp@max:~$ tar -jxvf nazwa_pakietu.tar.bz2
```

```
malkowsp@max:~$ cd mrxvt-0.4.1/
malkowsp@max:~/mrxvt-0.4.1$
```

3 Następnie, aby dowiedzieć się więcej o instalacji, wydaniu programu i jego autorach, przeglądamy pliki **AUTHORS** (informacje o autorach), **COPYRIGHT** (informacje na temat licencji), **INSTALL** (informacje na temat instalacji), **README** (ogólne informacje na temat projektu). Możemy to zrobić, wydając polecenie ● (oczywiście zamiast **README** możemy podać nazwę innego pliku).

```
malkowsp@max:~/mrxvt-0.4.1$ vi README
malkowsp@max:~/mrxvt-0.4.1$
```

4 Przystępujemy teraz do instalacji. Domyślnie polega ona na wydaniu trzech poleceń – patrz ramka Domyślna instalacja. Ekspert jednak posłuży się dodatkowymi parametrami polecenia **./configure**. Dzięki temu wskażemy katalog, w którym chcemy zainstalować program. Tak więc będąc w katalogu rozpakowanego archiwum, wpisujemy polecenie:

```
./configure --prefix="home/dom/mrxvt"
```

i wciskamy [enter]. Kiedy skrypt zakończy działanie, wywołujemy kolejno polecenia:

```
make
make install
```

po każdym czekając na zakończenie działania. Po instalacji usuwamy katalog archiwum (najlepiej poleceniem **rm mrxvt-0.4.1**). Program został skompilowany i zainstalowany (w katalogu **home/dom/mrxvt**). Ponadto możemy być pewni, że będzie w naszym systemie działał optymalnie. **PM**

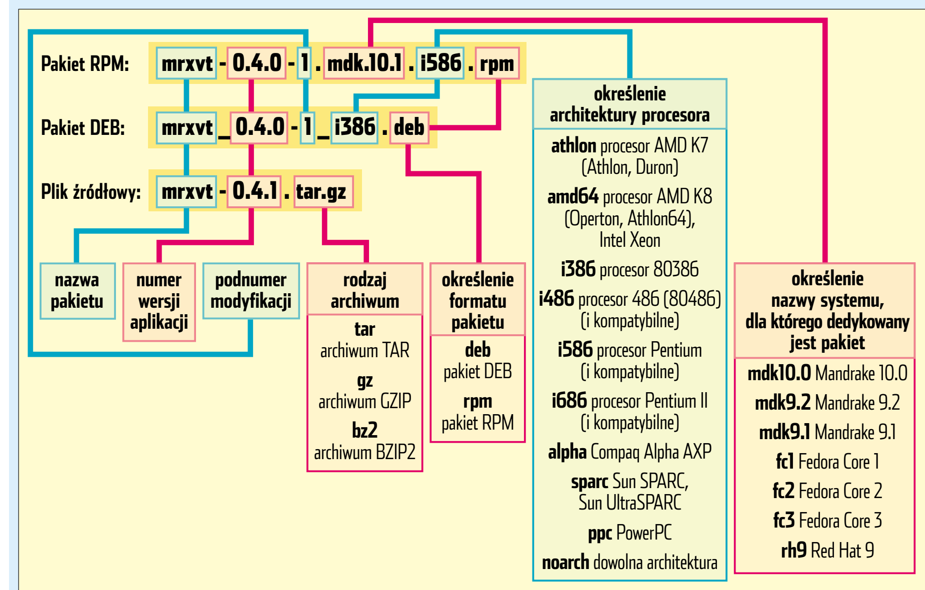
Oznaczenia plików instalacyjnych

W związku z szybkim powstawaniem dużej ilości oprogramowania dla Linuksa zaproponowano systematyzację oznaczeń pakietów. Dzięki temu każdy łatwo odnajdzie odpowiednią wersję aplikacji ●. Ekspert na przykładzie programu **mrxvt** wyjaśnia oznaczenia występujące w nazwie pakietu. Wybór właściwej wersji oprogramowania da nam pewność, że aplikacja będzie działać optymalnie.

0.4.0 [show only this release]

Download mrxvt_0.4.0-1.diff.gz	4662	Platform-Independent	Source .gz
Download mrxvt_0.4.0-1.dsc	493	Platform-Independent	text
Download mrxvt_0.4.0-1_i386.deb	235510	i386	.deb
Download mrxvt-0.4.0-1mdk.10.1.i586.rpm	233458	i386	.rpm
Download mrxvt-0.4.0-1mdk.10.1.src.rpm	503338	i386	Source .rpm
Download mrxvt-0.4.0.tar.gz	500525	Platform-Independent	Source .gz
Download mrxvt-0.4.0.tar.gz.asc	189	Platform-Independent	text
Download mrxvt-0.4.0-fc3-1.i386.rpm	178231	i386	.rpm
Download mrxvt-0.4.0-fc3-1.src.rpm	503657	Platform-Independent	Source .rpm

Ze strony ❶ możemy ściągnąć wiele ciekawych, darmowych programów. W wielu wypadkach możemy wybrać interesujący nas plik instalacyjny



Bez zależności

Czasami, aby program działał prawidłowo, wymaga obecności w systemie innych aplikacji (są to tak zwane zależności). Wtedy mogą pojawić się problemy. Dlatego należy przeglądać stronę producenta i ewentualnie doinstalować wymagane oprogramowanie. Czasami programiści zaznaczają, że można przeprowadzić kompilację, nie zważając na zależności. Jeśli znajdziemy się w takiej sytuacji, należy w poleceniu **rpm** użyć parametru **--nodeps** – nie jest to rozwiązanie najlepsze, ale w wielu wypadkach pozwala na zainstalowanie i poprawne działanie aplikacji.

Warto zajrzeć...

Adresy WWW:

- ❶ www.sf.net
- www.linux.pl
- http://pl.wikipedia.org
- http://linuxweb.linuxindex.pl
- www.pld-linux.org
- www.debian.org
- www.linux-mandrake.com

CD-ROM

Sterowniki:
bttv Open Source
USBVision freeware
Zoran freeware

Aplikacje TV:
kdetv Open Source
MythTV freeware
tvtime freeware
XavTV freeware
Zapping freeware
KRadio freeware
AlevTv Open Source

Obsługa pilota:
LIRC freeware



PING TV NEWS

FOT.: BE&W/montaż KOMPUTER ŚWIAT EKSPERT

Pingwin na wizji

Linux staje się systemem multimedialnym. Ekspert pokaże, jak cieszyć się telewizją pod Linuksem

Jednym z elementów, które sprawiają najwięcej problemów użytkownikom systemów Linux, są karty radiowo-telewizyjne, służące do odbioru analogowego sygnału antenowego. Użytkownicy Windows są w tym wypadku górą – bez problemu, w dowolnym sklepie mogą nabyć stosunkowo tanie karty PCI wraz z kompletem sterowników i oprogramowaniem służącym do odbioru telewizji na ekranie komputera (chociaż nie zawsze wszystko działa poprawnie). W Linuksie nie jest tak różowo. Producenci zazwyczaj nie dbają o użytkowników tego systemu operacyjnego (na płytach CD brak pakietów do Linuksa). Poradzimy sobie jednak z tym problemem. Na początku Ekspert podpowie, w jaki sposób wybrać model karty. Później dowiemy się, jak zainstalować kartę TV w dystrybucjach SuSe i Mandrakelinux oraz jak uruchomić aplikacje wyświetlające obraz telewizyjny. Na koniec poznamy sposób na uruchomienie pilota. Ekspert podpowiada również, jak rozwiązać problemy najczęściej występujące z kartami TV.

Wizja na USB

Różnorodność kart telewizyjnych podłączanych do portu PCI to zmartwienie dla użytkowników Linuksa – brak sterowników do większości dostępnych na rynku modeli oraz niemożliwe automatyczne wykrywanie i konfigurowanie takich kart będzie nam jeszcze długo przeszkadzać. Kolejna zmora to karty podłączane do portu USB. Na szczęście jest program USBVision ⓫, który na razie obsługuje około 30 modeli tunerów USB. Niestety, to tylko skromny wycinek z oferty urządzeń dostępnych na giełdach komputerowych i w sklepach. Linux nie obsłuży większości kart telewizyjych USB, które bez problemów działają w Windows.

Dobór karty

Jeśli dopiero zamierzamy nabyć kartę TV, warto dobrze przemyśleć zakup. Tylko z nielicznymi produktami nie będziemy bowiem mieli większych problemów przy instalacji i podczas użytkowania karty telewizyjnej. Do takich kart z pewnością można zaliczyć popularne modele oparte na chipsetach bt848 i bt878, sygnowane markami PixelView i LeadTek Winfast. O konkretne modele kart najlepiej pytać na forach linuksowych lub sprawdzać dane w specjalistycznych sklepach (na przykład ❶), w których obok cen produktów znajdziemy także informacje od użytkowników Linuksa.

Niezbędne dane

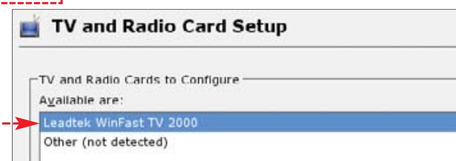
Do skonfigurowania w Linuksie karty TV potrzebne nam będą dwie informacje – nazwa karty (zazwyczaj podana jest na pudełku lub na nalepce znajdującej się na karcie) oraz rodzaj chipsetu. Informacje o chipsecie możemy spisać ze strony WWW producenta karty lub z układu scalonego widocznego na karcie TV (na przykład w wypadku karty WinFast 2000 jest to układ oznaczony liczbą 878). Ekspert pokaże, jak skonfigurować kartę TV w dystrybucji SuSe oraz w Mandrakelinuksie.

Konfiguracja TV w SuSe

Konfigurację karty przeprowadzimy za pomocą Yast – programu do administracji dystrybucji SuSe.

1 Uruchamiamy program Yast (wydając komendę **yast2**) i wpisujemy hasło administratora. Następnie wybieramy w nim opcję konfiguracji sprzętu oraz klikamy na ikonę karty telewizyjnej.

2 Jeśli karta zostanie poprawnie wykryta, w oknie Yast pojawi się nazwa urządzenia ●. W takim wypadku przechodzimy



do następnego punktu. Gdy karta telewizyjna nie zostanie automatycznie rozpoznana (objawi się to komunikatem ●), musimy



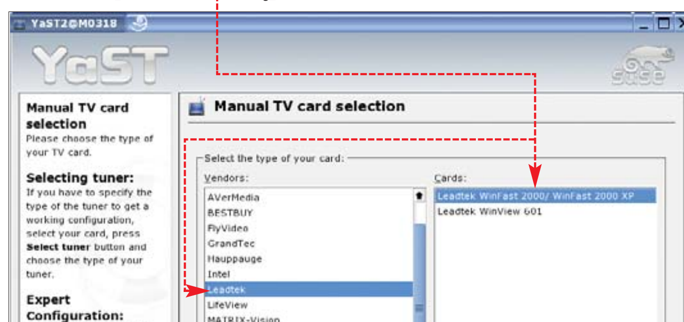
skonfigurować ją ręcznie. Aby to zrobić, klikamy na przycisk [Configure...] i w oknie, które się pojawia, wskazujemy producenta i model karty (na przykład ●). Na koniec klikamy na przycisk [Next].

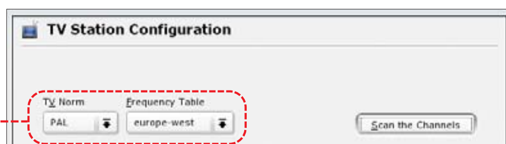
3 Jeśli karta TV nie jest połączona kablem z kartą muzyczną, zaznaczamy opcję ● i klikamy na [Next].



4 W oknie ● decydujemy, czy chcemy korzystać z pilota dołączonego do karty. Jeśli tak, zaznaczamy opcję ● i klikamy na przycisk [Next], a następnie na [Finish].



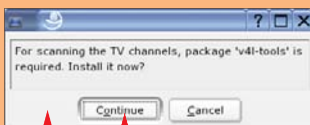




5 W kolejnym oknie ustawiamy opcje dotyczące przeszukiwania stacji telewizyjnych. Wybieramy więc pozycje ●, a następnie klikamy na przycisk OK.

Uwaga!

Wtrakcie konfiguracji karty na ekranie możemy zobaczyć komunikat ●. System operacyjny informuje nas w nim o braku pakietu **video4linux** ❷. Aby go zainstalować, klikamy na ● i wkładamy płytę instalacyjną z naszą dystrybucją.



6 Do obsługi karty TV możemy wykorzystać dołączony do większości dystrybucji program **kdetv** ❸. W wypadku problemów z uzyskaniem obrazu zapoznajmy się z ramką Problemy z telewizją.

Konfiguracja telewizji w Mandrakelinuksie

1 W wypadku dystrybucji Mandrakelinux z menu wybieramy System, Konfiguracja i Konfiguracja komputera. Następnie klikamy na ikonę ● i w kolejnym oknie na ikonę ●.



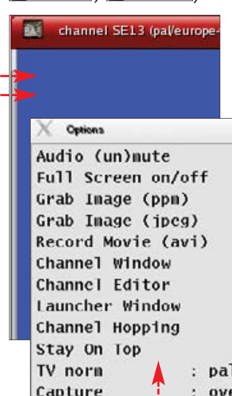
2 Jeśli pojawi się komunikat ●, klikamy na przycisk Ok i wkładamy do napędu płytę z instalacją naszej dystrybucji. Dzięki temu zostaną zainstalowane niezbędne do działania karty TV pakiety.



3 W kolejnym oknie konfiguratora ustawiamy opcje dotyczące standardu obrazu ● oraz miejsca odbioru telewizji ●. Na koniec klikamy na przycisk Ok. Skrypt instalacyjny od razu rozpocznie skanowanie kanałów telewizyjnych ●. Proces ten może potrwać kilkadziesiąt sekund.



4 Do oglądania telewizji w Mandrakelinuksie najlepiej wykorzystać aplikację XawTV ● (uruchomimy ją, wybierając z menu pozycje Multimedia, Wideo, XawTV).



Menu z opcjami programu ● wywołujemy, klikając prawym przyciskiem myszy w obszarze okna ●. W wypadku braku obrazu lub problemów z odbiorem telewizji zapoznajmy się z ramką Problemy z telewizją.

Podczerwień, radio i teletekst w Linuksie

Większość nowych kart telewizyjnych dostarczana jest z pilotem na podczerwień. Do obsługi pilotów wykorzystywany jest program LIRC ❼, dostępny w większości popularnych dystrybucji. Konfiguracja aplikacji nie jest złożona, ale niestety obejmuje tylko niektóre modele kart. Konfiguracji poszczególnych przycisków pilota dokonujemy, modyfikując wpisy w pliku **.lircrc** (w katalogu domowym użytkowników). Szczegółów dowiemy się ze strony ❼.

Do odbioru klasycznych stacji radiowych możemy wykorzystać aplikację KRadio ❽.

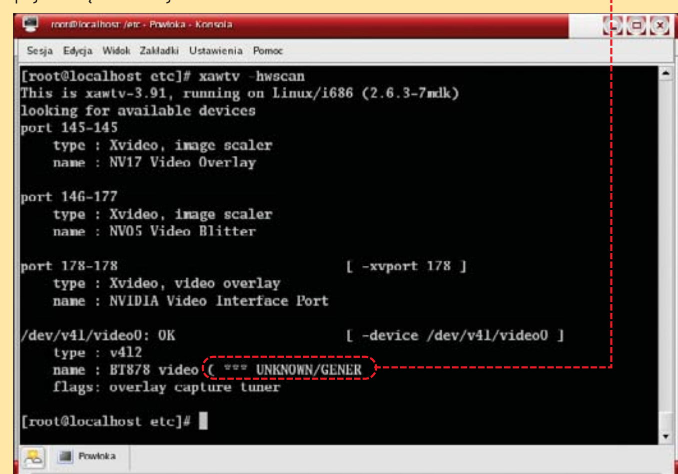


Alternatywne narzędzia

XavTV i kdetv niestety nie należą do najwygodniejszych w obsłudze aplikacji służących do odbioru telewizji. Zainteresowani tematem Czytelnicy mogą skorzystać z programu alternatywnego. Jest nim **tvtime** ❿ (źródła oraz opis instalacji znajdziemy na płycie CD). Składa się z dwóch podstawowych elementów – skanera kanałów (uruchamiamy go poleceniem **tvtime-scanner**) oraz głównej aplikacji (aktywujemy ją, wydając komendę **tvtime**).

Problemy z telewizją

Skonfigurowanie karty TV wcale nie oznacza, że w oknach aplikacji do odbioru telewizji uzyskamy klarowny obraz. Przede wszystkim wiele zależy od dystrybucji Linuksa, której używamy. Poprawną pracę z większością dostępnych modeli kart TV zapewnią nam dystrybucje oparte na jądrze 2.6.x. Jeśli wciąż pracujemy na dystrybucji Linuksa opartej na jądrze 2.4.x, samodzielnie musimy skompilować kernel, włączając moduły I2C (do obsługi portu podczerwieni w karcie telewizyjnej) oraz Video For Linux. Inny problem polega na tym, że niektóre karty oparte na chipsecie Brooktree 848 i 878 są wykrywane przez Linuksa, ale często nie zostają poprawnie skonfigurowane. Można rozwiązać ten problem. Na początku warto sprawdzić, czy rzeczywiście błąd dotyczy konfiguracji. Możemy więc spróbować uruchomić aplikację XavTV z opcją **-hwscan**. Jeśli występuje problem z poprawnym funkcjonowaniem karty, pojawi się informacja ●.



Następnym krokiem jest sprawdzenie, czy w katalogu **/dev/** występują linki symboliczne **video** i **radio** (świadczą one o obecności karty w systemie).
Ponadto w pliku **/etc/modules.conf** powinny zostać skonfigurowane parametry pracy karty telewizyjnej w następujący sposób:

```
options bttv card=xx radio=1
```

Jeśli we wspomnianym pliku brakuje takiej linii, musimy ją samodzielnie dopisać. Wartość **xx** zastępujemy liczbą, która odpowiada modelowi naszej karty – listę obsługiwanych modeli znajdziemy na naszym dysku, zazwyczaj w katalogu **/usr/src/linux/Documentation/video4linux/CARDLIST** (jeśli nie znajdziemy takiego pliku, musimy doinstalować go z płyty z naszą dystrybucją). Parametr **radio=1** ustawiamy wyłącznie wtedy, gdy posiadana przez nas karta została wyposażona w moduł radiowy. Po dokonaniu zmian w pliku **modules.conf** musimy przeładować moduły poleceniem **depmod -a**. Następnie wywołujemy polecenie **modprobe bttv**. Moduły zostaną także załadowane w momencie uruchomienia aplikacji do odbioru TV (na przykład XavTV). Szczegółowy opis postępowania z niepoprawnie skonfigurowanymi kartami znajdziemy pod adresami ❹, ❺ i ❻.

Do przeglądania zawartości telegazety najlepiej natomiast wykorzystać aplikację AleVT ❾. Wszystkie programy znajdziemy na płycie CD dołączonej do Eksperta. **BD**

Warto zajrzeć...

Adresy WWW:

- ❶ http://sklep.linux.pl
- ❷ http://linux.bytesex.org/v4l2
- ❸ www.kdetv.org
- ❹ http://newbie.linux.pl/?id=article&kategoria=4&show=63
- ❺ www.linux.sky.pl/teksty/tvcard.html
- ❻ www.linuxstorm.org/modules/sections/index.php?op=viewarticle&artid=11
- ❼ www.lirc.org
- ❽ http://kradio.sourceforge.net
- ❾ www.goron.de/~froese
- ❿ http://tvtime.sourceforge.net
- ⓫ http://usbvision.sourceforge.net
- ● www.mythtv.org
- ● http://zapping.sourceforge.net
- ● http://dl.bytesex.org/releases/video4linux
- ● http://ivtv.sourceforge.net
- ● http://mjpeg.sourceforge.net/driver-zoran
- ● www.exploits.org/v4l
- ● www.stud.uni-siegen.de/sven.koelsch/v4l-alpha

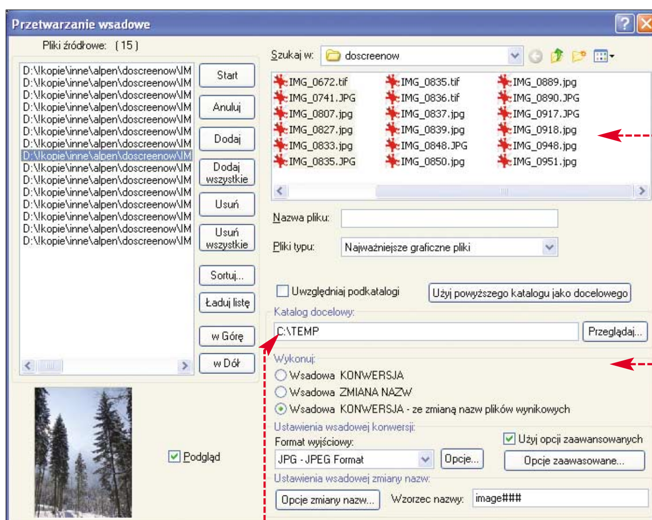
Ekspert odpowiada na krótkie pytania przysyłane przez Czytelników na adres: porady@ks-ekspert.pl
Więcej rozwiązań problemów można znaleźć na internetowym forum Eksperta: www.ks-ekspert.pl/forum

CD-ROM
IrfanView 3.97 freeware
SubEdit-Player 4043 freeware
Starter 5.6 freeware

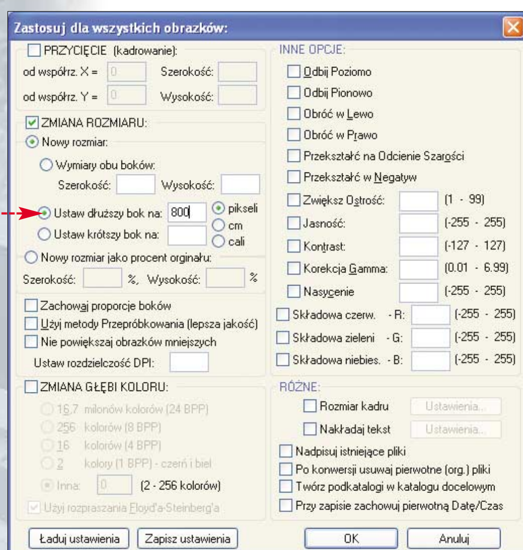
Zmniejszanie zdjęć

Mam dużo zdjęć, część chciałbym przesłać znajomym. Jak zmniejszyć rozmiar i objętość wszystkich zdjęć za jednym razem?

Zmniejszenie rozmiaru zdjęć, a zarazem ich objętości, można wykonać za pomocą większości programów graficznych. Ekspert pokaże, jak przeprowadzić te operacje, wykorzystując popularną przeglądarkę grafiki IrfanView.



1 Za hurtową zmianę właściwości zdjęć w programie odpowiada opcja Batch Conversion, w spolszczonej wersji programu zwana Przetwarzaniem wsadowym. Aby jej użyć, uruchamiamy IrfanView, przechodzimy do menu Plik i wybieramy Przetwarzanie wsadowe.



2 Na ekranie ukazuje się okno z dostępnymi ustawieniami ●.

Pierwszy krok to wskazanie tych zdjęć, które chcemy zmniejszyć. W tym celu zaznaczamy je w oknie ●, a następnie klikamy na Start.

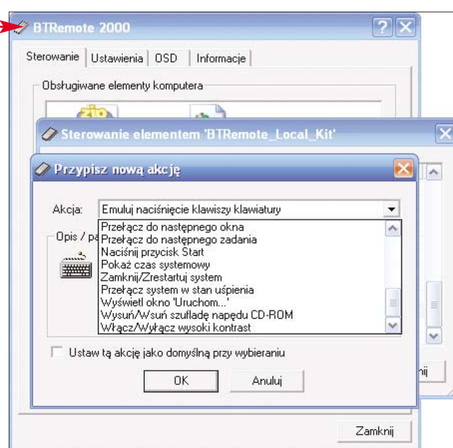
3 Opcje zmiany rozdzielczości uaktywniamy, zaznaczając opcję Użyj opcji zaawansowanych, a następnie klikając na Opcje zaawasowane... Nową rozdzielczość możemy określić na kilka sposobów, podając na przykład maksymalny wymiar dłuższego boku zdjęcia ●.

4 W polu ● wskazujemy katalog, w którym mają zostać zapisane zmienione obrazki. Po ustawieniu wszystkich opcji proces konwersji rozpoczynamy, klikając na Start.

Okna na pilota

Czy mogę tak skonfigurować system, aby móc sterować nim za pomocą pilota od zamontowanego tunera TV?

Zdalne sterowanie systemem Windows za pomocą pilota do karty TV jest jak najbardziej możliwe. Mając odpowiedni program ●, będziemy mogli sterować systemem (otwierać foldery, dokumenty), zdalnie uruchamiać wybrane aplikacje, sterować nimi, kończyć ich pracę oraz uruchamiać inne. Szczegółowe informacje na temat tego zagadnienia, a także samych programów do zdalnego sterowania pecetem, znajdziemy w Ekspercie 4/2003.



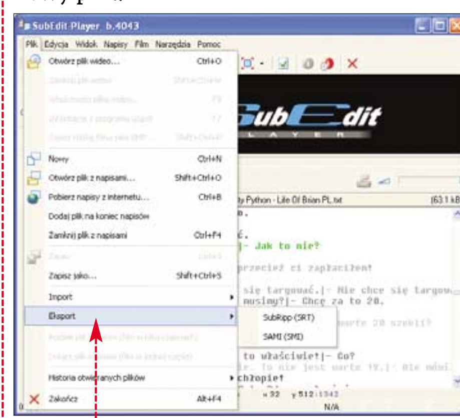
Konwersja napisów DivX

Mam napisy do filmów w formacie TXT. Jak przekonwertować je do formatu SMI lub SRT (tylko takie obsługuje mój odtwarzacz DVD)?

Do konwersji napisów możemy wykorzystać program SubEdit-Player. Ekspert pokaże, co należy w tym celu zrobić:

1 Uruchamiamy program i korzystając z menu Plik i Otwórz plik z napisami..., otwieramy plik z napisami, który chcemy przekonwertować.

2 Następnie posłużymy się funkcją ●. Tutaj wybieramy jeden z formatów docelowych, do którego program ma przekonwertować napisy. W kolejnym oknie wskazujemy miejsce, gdzie ma zostać zapisany nowy plik.



Rodzaje czystych płyt DVD

Chcę kupić czyste płyty DVD. W sklepie są dwa rodzaje: DVD+R i DVD-R. Czym się różnią?

Oba rodzaje płyt przeznaczone są do szerokiego zastosowania – możemy nagrywać na nich filmy, muzykę oraz kopie zapasowe danych.



Standard DVD+R, w odróżnieniu od DVD-R, obsługuje technologię Lossless Linking oraz Defect Management. Pierwsza umożliwia przerwanie procesu nagrywania, a następnie jego wznowienie, bez uszkodzenia płyty. Druga zapewnia większe bezpieczeństwo danych – wadliwe sekcje płyty są automatycznie pomijane w czasie nagrywania.

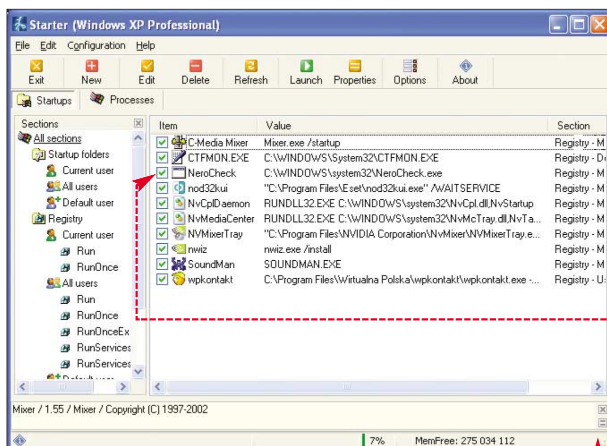
Przed zakupem czystych płyt warto upewnić się, który ze standardów obsługuje nasza nagrywarka DVD (informacje te znajdziemy w instrukcji obsługi nagrywarki, na jej opakowaniu oraz na stronie WWW producenta). Do niedawna na rynku były dostępne tylko takie nagrywarki, które potrafiły obsłużyć jeden format płyty – DVD-R lub DVD+R. Obecnie większość nowych urządzeń dostępnych w sklepach potrafi zapisywać dane na płytach obu standardów.

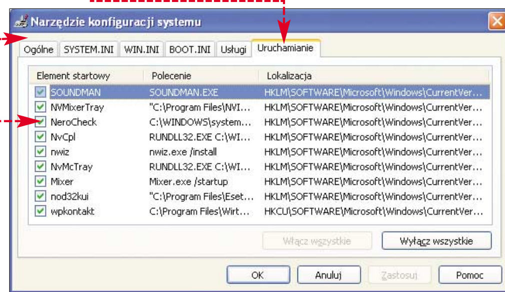
Zaginiony plik

Podczas startu Windows pojawia się komunikat o braku pliku, który miał zostać uruchomiony wraz z systemem. Co z tym zrobić?

W takim przypadku należy spróbować wyłączyć odwołanie do brakującego pliku.

1 Do tego celu możemy wykorzystać systemowe narzędzie ●, umożliwiające zarządzanie programami, które uruchamiają się wraz z systemem. Aby uruchomić program, klikamy na Start, Uruchom... i wpisujemy polecenie **msconfig**. Na zakładce ● znajdujemy źle skonfigurowaną aplikację i usuwamy zaznaczenie obok jej nazwy ●.





2 Bardziej rozbudowane możliwości oferuje program Starter ●. Ma on sporą zaletę – potrafi wyświetlić listę uruchamianych programów, które są ukryte przed użytkownikiem i mogą być niewidoczne we wspomnianym wcześniej systemowym narzędziu. Aby wyłączyć autouruchamianie danego programu bądź odwołanie do nieistniejącej na dysku aplikacji, wystarczy usunąć zaznaczenie ●.

Niedziałające linki w The Bat!

Po odinstalowaniu Mozilli Firefox, która była domyślną przeglądarką, w The Bat! nie działają linki do stron WWW. Po kliknięciu na odnośnik pojawia się komunikat ●.

Rozwiązaniem problemu jest zresetowanie ustawień internetowych w opcjach Internet Explorera (IE).

1 Aby to zrobić, uruchamiamy IE, przechodzimy do opcji Narzędzia, Opcje internetowe..., klikamy na zakładkę Programy, a następnie na przycisk Resetuj ustawienia sieci Web....

2 Od tego momentu linki do stron WWW zawarte w listach e-mail będą domyślnie otwierane w IE.



Windows XP 64-bit

Czy warto instalować Windows XP 64-bit, jeśli mam procesor 32-bitowy?

64-bitowa wersja Windows nie działa z procesorami 32-bitowymi. Według informacji podanych przez producenta systemu, Windows XP 64-bit obsługuje następujące procesory: AMD Athlon 64 ●, AMD Opteron, Intel Xeon i Intel Pentium 4 z technologią Intel EM64T (w przypadku Pentium 4 instrukcje 64-bitowe obsługuje seria 600).



Wyżej wymienione procesory 64-bitowe mogą pracować również w środowisku 32-bitowym. Mając taki procesor, możemy zainstalować standardową, 32-bitową wersję Windows XP i zwyczajnie w niej pracować. **MM**

Warto zajrzeć...

64-bitowa wersja Windows XP:
- www.microsoft.com/windowsxp/64bit/evaluation/trial.mspx

64-bitowe procesory:
- http://tweak.pl/artykul/pentium4_840ee
- www.anandtech.com/cpuchipsets/showdoc.aspx?i=2397
- www.xbitlabs.com/articles/cpu/display/x86-64-rc1.html

napisy do filmów:
- http://napisy.info
- www.subedit.prv.pl

monitory LCD:
- http://benchmark.pl

Spis programów na płycie

Pełne wersje
Steganos Safe 7.0 Special Edition PL do bezpiecznego przechowywania danych
Opera 7.54u2 PL pełna wersja popularnej przeglądarki stron WWW
Panda Pl... Inte...

HITY Z PŁYTY
- Opera 7.54u2
- Panda Platinum 2005 Internet Security 9
- Steganos Safe 7.0.9 SE

WINDOWS
- Active Registry Monitor 1.38
- Ad-Aware SE Personal 1.05
- Adobe Premiere Pro 1.5
- Advanced System Optimizer V2
- AviSplit 1.41
- CBN Selector 2.14
- ChrisTV 4.20
- CleanMyPC Registry Cleaner 2.18
- Copernic Desktop Search 1.5
- CPUFSB 4.2.1.2
- CPU-Z 1.28
- DivFix 1.10
- DubIt 2.0.11
- Eraser 5.7
- Everest Home Edition 1.51
- Firefox 1.0
- floAt's Mobile Agent 2.0 stable
- Hardware sensors monitor 4.2.1.2
- HTMLGate FREE 12.2.1B
- iProtectYou 3.06
- iuVCR 4.9.4.365
- JTV 3.0
- Macromedia Dreamweaver MX 2004
- MailEnable Standard 1.8
- ManageDesk Lite
- Microsoft Windows Installer 2.0
- MoreTV 3.53 PL
- Multi User Desktop 2004 v. 2.4
- MultiDesktop Manager 0.3.8
- MyTheatre v3.26
- NetSprint Toolbar
- Opera 8.0
- ProgDVB - spolszczenie
- ProgDVB 4.51.3
- QuickTime Player 6 i iTunes
- Registrar Lite 2.00
- Registry Compactor 1.1
- Registry Watch 2.1.01
- Registry Workshop 2.5.0
- RegMon
- Resplendent Registrar 3.30
- Sothink Glanda 2005
- Sothink SWF Decompiler MX 2005b
- SpeedFan 4.23
- Spybot - Search & Destroy v1.4 beta 2
- Steganos Safe 7.0.9 SE
- Total Commander 6.51
- TuneUp WinStyler 4.1
- Tweak Manager 2.12
- Tweak UI 1.33
- Vilma Software Registry Explorer 1.6.0
- Winamp 5.08d PL
- Wintuneup Pro 1.02
- Xara3D 6
- X-Setup Pro 7.0

STEROWNIKI
- ATi CATALYST 4.10 dla Windows 98/Me
- ATi CATALYST 5.4 dla Windows 2000/XP
- NVIDIA ForceWare 71.84 dla Windows 98/Me
- NVIDIA ForceWare 71.89 dla Windows 2000/XP
- NVIDIA nForce 5.10 dla Windows 2000/XP
- NVIDIA nTune 2.05.09.08
- Tweaked bt878 WDM drivers 3.1.28.36
- VIA Hyperion 4in1 v4.55

POPRAWKI
- DirectX 9.0c

LINUX
- ALEVT 1.6.1
- bttv 0.9
- kdetv 0.8.7
- KRadio 0.3.0
- LIRC 0.7.1
- mrxvt 0.4.0
- MythTV 0.18
- tvtime 0.99
- USBVision 0.9.8.2
- xawtv 3.94
- Zapping 0.9.4
- Zoran 0.9.5

Z CZASOPISMA

Atomowe majtki

Gdyby wszyscy nazywali swoje produkty tak, jak robią to producenci sprzętu komputerowego, to w sklepach mielibyśmy megamajtki i ultrachleb

Zawsze czekam na premiery sprzętu komputerowego z lekką obawą. Boję się o zdrowie psychiczne producentów, którzy najwyraźniej więcej wysiłku przykładają do lepszej jakości nazewnictwa niż produktów. Ja rozumiem, że w zalewie dziesiątek kart graficznych czy płyt głównych trzeba jakoś swoją propozycję wyróżnić i przekonać sceptyków, że oto pojawiło się coś absolutnie fajnego, niespotykanego i ostatecznie szybkiego. Dzieje się to jednak kosztem klarowności i zdrowego rozsądku. Przykładowo, czym jest UltraGear™ – Turbo Enhanced Fan Speed? Brzmi, jakby była to co najmniej turbina do samolotu naddźwiękowego czy innej stacji kosmicznej. Tymczasem jest to wiatraczek. Normalny wiatraczek, a jego bycie Ultra i Turbo polega na tym, że kręci się z prędkością 4000 obrotów na minutę.

Czy naprawdę jestem jedynym człowiekiem, który uważa, że nazwanie zwykłej myszy Wireless IntelliMouse ® Explorer jest dość śmieszne? Inny przykład: karta Radeon 9550 XT Abit Xturbo Guru 128MB + DVI / tv-out 128-bit. Ok, te MB i DVI coś znaczą, ale Xturbo Guru? Mam wrażenie, że niedługo określenia na szybkość, straszność i moc skończą się. Większość przymiotników będzie zajęta i wszystko będzie już najszybsze, najlepsze i doskonałe. Pozostaną absurdalne zdania typu: doskonałość stała się jeszcze doskonalsza (a coś najszybszego jeszcze bardziej najszybsze). Producenci sięgną po poetyckie metafory i następny Radeon czy GeForce będzie Ultra – Niczym Promień Światła/Niewyobrażalna Moc/Zabójca Pikseli/Miecz Apokalipsy/2010 MB. Poezja.

Znaczenia się dewaluują i przestajemy być zafascynowani, że coś jest Mega czy Fast. Nazwy muszą być coraz groźniejsze i koniecznie zawierać duże X. Kość pamięci to HiperX, klawiatury Ultra FlatX i Maybach XP/LS…

Następna sprawa to rosnąca długość nazw. Wyobraźmy sobie, że przychodzimy do sklepu i pytamy: *Przepraszam, czy jest Gainward PowerPack! Ultra/2400 TV-DVI-DVI Golden Sample GLH? Nie ma? A Intel Pentium Extreme Edition 840? Poproszę trzy.*

A pomyśleć, że twórcy pierwszego komputera Apple nazwali go Lisa, a karta graficzna mogła się nazywać po prostu Hercules. Pamiętacie C64 czy Spectrum? Gdzie się podziały sympatyczne i krótkie nazwy?

JŁ

W następnym numerze:

W kioskach już od 6 lipca!

Porady

Skuteczna ochrona

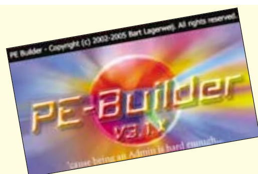


Nasz pecet i dane stanowią łakomy kąsek dla sieciowych wandali. Krakerzy mogą próbować wykraść nasze hasła do konta, przechwycić korespondencję czy włamać się do komputera. Ekspert pokaże, jak przeprowadzane są różnorodne ataki oraz jakie techniki obrony należy stosować.

DivX do lamusa?

Dostępne są już nowe kodeki obrazu, które mają odesłać DivX i XviD do lamusa. Ekspert podpowie, czy nowe formaty, takie jak Nero Digital, oferują istotne nowości i czy warto nimi kodować filmy.

Przenośny Windows



System operacyjny Microsoftu wcale nie musi być zainstalowany na twardym dysku. Możemy uruchamiać go z płyty lub pendrive'a. Stwórzmy Windows LiveCD.

Tania nawigacja satelitarna



Nawigacja satelitarna przydaje się kierowcom aut, wytrawnym podróżnikom, jak i zwykłym turystom. Ekspert pokaże, jak za umiarkowaną cenę skompletować zaawansowany i łatwy w obsłudze system nawigacji GPS.

Programowanie

OpenGL w Delphi



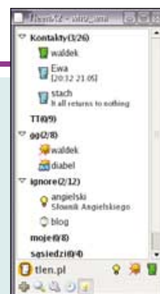
W jaki sposób na formularzu wyświetlić złożoną scenę 3D? Czy można stworzyć przyciski, na których będzie się obracała dowolna bryła? Żaden problem. Z Ekspertem dowiemy się, jak używać OpenGL w Delphi.

Wszystko o MySQL

Kurs języka SQL. Dowiemy się, jak stworzyć bazę danych, skonstruować tabele i dodać do nich dane. Poznamy także szczegóły zapytania SELECT, dzięki któremu pobierzemy z bazy interesujące nas informacje.

Linux

Komunikator pingwina



W Linuksie, tak jak w Windows, możemy bez przeszkód korzystać z komunikatorów internetowych. Jedynym problemem jest wybór odpowiedniej aplikacji. Ekspert przedstawia najciekawsze programy i pokazuje, jak z nich korzystać.

ekspert

od 2002 roku

Adres redakcji
02-337 Warszawa, ul. Mszczonowska 2
(0-22) 458 76 06 (w godzinach 10-17),
www.ks-ekspert.pl, redakcja@ks-ekspert.pl
DYREKTOR WYDAWNICZY Marcin Przasnyski
REDAKTOR NACZELNY Wiesław Małecki **WM**
ZASTĘPCA REDAKTORA NACZELNEGO Łukasz Czekajewski
SEKRETARZ REDAKCJI Jerzy Łabuda **JŁ**
REDAKTORZY PROWADZĄCY Łukasz Ośmiałowski **ŁO**, Paweł Paczuski **PP**
WSPÓŁPRACOWNICY Jacek Brzeziński **JB**, Bartłomiej Dramczyk **BD**, Marcin Dziomdziora **MD**, Paweł Gajewski **PG**, Marcin Kaczmarczyk **MK**, Radosław Krzepkowski (www.flashzone.pl) **RKr**, Rafał Kamiński **RK**, Paweł Małkowski **PM**, Piotr Maliński **PMa**, Tomasz Norejko **TN**, Paweł Kasprzyk **PK**, Grzegorz Kordas **GK**, Krzysztof Krasiński **KK**, Marcin Lis **ML**, Piotr Lisowski **PL**, Karol Wierzchołowski **KWi**, Alicja Żebruń **AŻ**
PRZYGOTOWANIE CD Tomek Sulejewski, Mariusz Michalski **MM**, Piotr Kudrel, Andrzej Janyszko **AJ**, Jarosław Wilk
LOGISTYKA Marcin Mazur
KOREKTA Jolanta Rososińska
FOTO Magdalena Wojno, Krystyna Pągowska
DTP Zbigniew Zieliński, Mariusz Rybak
REDAKTOR TECHNICZNY Tomasz Sokołowski

axel springer

od 1994 roku

WYDAWCA AXEL SPRINGER POLSKA Sp. z o.o., Członek IWP i ZKDP, www.axel-springer.com.pl
ADRES 02-222 Warszawa, Al. Jerozolimskie 181, tel.: (0-22) 608 41 00
PREZES ZARZĄDU Wiesław Podkański
WICEPREZES ZARZĄDU, DYREKTOR GENERALNY Florian Fels
DYREKTOR BIURA ZARZĄDU Michał Fijoł
FINANSE Paweł Doktór (dyrektor finansowy)
REKLAMA tel. (0-22) 608 43 00, (0-22) 608 41 18, ks-ekspert.reklama@axelspringer.com.pl
Małgorzata Cetera-Bulka (dyrektor), Magdalena Jóźwiak, Anna Grecka, Piotr Roszczyk, Karol Karwowski, Paweł Stano
PUBLIC RELATIONS & EVENT MARKETING tel. (0-22) 608 41 78, ks-ekspert.pr@axelspringer.com.pl
PROMOCJA tel. (0-22) 608 42 63, ks-ekspert.promocja@axelspringer.com.pl
Alicja Sokołowska, Marcin Łukiewicz
KSIĘGOWOŚĆ Janusz Bąk (główny księgowy)
KOLPORTAŻ Janusz Snarski (dyrektor)
PRODUKCJA Mariusz Gajda (dyrektor)
DRUK RR Donnelley Europe, Kraków
PRENUMERATA I EGZEMPLARZE ARCHIWALNE tel. (0-22) 608 40 02, faks (0-22) 608 40 07, infolinia 0-801 120 003 w godzinach 9-17, prenumerata@axelspringer.com.pl
Prenumerata krajowa: Poczta Polska oraz Ruch S.A. na terenie całego kraju. Prenumerata zagraniczna: Ruch S.A. (0-22) 532 88 19, www.ruch.com.pl, www.exportim.com





WSZYSTKO NA TWOJĄ KOMÓRKĘ®



JEŚLI CHCESZ WIEDZIEĆ JAKIE GADŻETY MOŻESZ ŚCIĄGNĄĆ NA SWÓJ TELEFON, WYŚLIJ SMS-A NA NUMER **7128**, A W TREŚCI WPISZ **CO MARKA MODEL** SWOJEGO TELEFONU - KONIECZNIE W TEJ KOLEJNOŚCI (NP. **CO NOKIA 3310**).

KOLOROWE TAPETY NR 7428

NOKIA, SONY ERICSSON, MOTOROLA, SIEMENS, SAGEM, ALCATEL, MITSUBISHI, SAMSUNG, PANASONIC, PHILIPS, LG, SHARP, SENDO

TYLKO 4,88 PLN

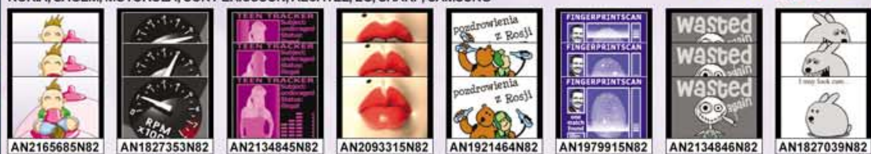


WYŚLIJ SMS NA NUMER **7428**, A W TREŚCI WPISZ NUMER TAPETY (NP. **B776000N82**). W ODPOWIEDZI OTRZYMASZ ZAKŁADKĘ WAP, Z KTÓRĄ NALEŻY SIĘ POŁĄCZYĆ I POBRAĆ TAPETĘ. ABY WYSŁAĆ TAPETĘ INNEJ OSOBIE W TREŚCI WPISZ NUMER TELEFONU ADRESATA:NUMER TAPETY (NP. **+4860X600600:B776000N82**).

ANIMACJA NR 7428

TYLKO 4,88 PLN

NOKIA, SAGEM, MOTOROLA, SONY ERICSSON, ALCATEL, LG, SHARP, SAMSUNG



WYŚLIJ SMS NA NUMER **7428**, A W TREŚCI WPISZ NUMER ANIMACJI (NP. **AN1060784N82**). W ODPOWIEDZI OTRZYMASZ ZAKŁADKĘ WAP, Z KTÓRĄ NALEŻY SIĘ POŁĄCZYĆ I POBRAĆ ANIMACJĘ. ABY WYSŁAĆ ANIMACJĘ INNEJ OSOBIE W TREŚCI WPISZ NUMER TELEFONU ADRESATA:NUMER ANIMACJI (NP. **+4860X600600:AN1060784N82**). W TELEFONACH NOKIA ANIMACJA SŁUŻY JAKO GRAFIKA DO WIADOMOŚCI MMS.

SMS GRAFICZNY NR 7228

TYLKO 2,44 PLN

NOKIA, SIEMENS, SAMSUNG, ERICSSON, SONY ERICSSON, MOTOROLA



NOKIA: WPISZ NUMER SPOD OBRAZKA NP. **L815660N82**
NOKIA WYGASZACZ: ZAMIAST "L" WPISZ "V" NP. **V815660N82**
SIEMENS: ZAMIAST "L" WPISZ "D", NP. **D815660N82**
SAMSUNG: ZAMIAST "L" WPISZ "Z", NP. **Z815660N82**
ERICSSON: ZAMIAST "L" WPISZ "I", NP. **I815660N82**
SONY ERICSSON: ZAMIAST "L" WPISZ "I", NP. **I815660N82**
MOTOROLA: ZAMIAST "L" WPISZ "MTL" NP. **MTL815660N82**

WYŚLIJ SMS NA NUMER **7228**, A W TREŚCI WPISZ NUMER OBRAZKA (NP. **L815660N82**). JEŚLI CHCESZ WYSŁAĆ OBRAZEK INNEJ OSOBIE, W TREŚCI WPISZ NUMER TELEFONU ADRESATA:NUMER OBRAZKA (NP. **+4860X600600:L815660N82**).

MOJA TAPETA NR 7428

TYLKO 4,88 PLN

NOKIA, SONY ERICSSON, MOTOROLA, SIEMENS, SAGEM, ALCATEL, MITSUBISHI, SAMSUNG, PANASONIC, PHILIPS, LG, SHARP, SENDO



TERAZ MOŻESZ MIEĆ KOLOROWĄ TAPETĘ Z DOWOLNYM, WPISANYM PRZEZ SIEBIE TEKSTEM (POJAWI SIĘ ON W MIEJSCU WPISANYCH PRZEZ NAS PRZYKŁADOWYCH SŁÓW)!

WYŚLIJ SMS NA NUMER **7428**, A W TREŚCI WPISZ NUMER OBRAZKA:TEKST (NP. **BT1583355N82:Kocham Cie** itp.).W ODPOWIEDZI OTRZYMASZ ZAKŁADKĘ WAP, Z KTÓRĄ NALEŻY SIĘ POŁĄCZYĆ I POBRAĆ TAPETĘ. JEŚLI CHCESZ WYSŁAĆ OBRAZEK INNEJ OSOBIE, W TREŚCI WPISZ NUMER TELEFONU ADRESATA: NUMER OBRAZKA:TEKST (NP. **+4860X600600:BT1583355N82:Zuzia**).

GRY JAVA NR 7928

TYLKO 10,98 PLN



SPRAWDŹ CO MOŻESZ POBRAĆ NA SWÓJ TELEFON:

NOKIA: NOKIA (2650,3100,3200,3300,3650,3660,5100,3510i,5140,6100,6200,6220,6230,6610,6610i,6800,6810,6820,7200,7210,7250,7250i,7650,8910i), **SE:** SONY ERICSSON (T610,T618,T620,T628,T630), **MV:** MOTOROLA (V300,V400,V500,V525,V600,V80), **SAM:** SAMSUNG (C100,X100,X600), **SC:** SIEMENS (S55,SL55,M55), **SC6:** SIEMENS (C60,MC60), **S65:** SIEMENS (CX65,M65,S65), **SC65:** SIEMENS (C65), **MT7:** MOTOROLA (T720i,T722i), **SAG:** SAGEM MY X5-2

WYŚLIJ SMS NA NUMER **7928**, A W TREŚCI WPISZ NUMER GRY (NP. **JV97N82**) (NAJPIERW SPRAWDŹ, CZY TA GRA JEST PRZEZNACZONA NA TWÓJ MODEL TELEFONU). W ODPOWIEDZI OTRZYMASZ ZAKŁADKĘ WAP, Z KTÓRĄ NALEŻY SIĘ POŁĄCZYĆ I POBRAĆ GRĘ. ABY WYSŁAĆ GRĘ INNEJ OSOBIE W TREŚCI WPISZ NUMER TELEFONU ADRESATA:NUMER GRY (NP. **+4860X600600:JV97N82**).

DZWONKI

POLIFONICZNE NR 7428 – NOKIA, ALCATEL, SIEMENS, MOTOROLA, SONY ERICSSON, SAMSUNG, PHILIPS, SAGEM, LG, SHARP, SENDO – **TYLKO 4,88 PLN**

MONOFONICZNE NR 7228 – NOKIA, SIEMENS, MOTOROLA, SENDO, SAGEM, MITSUBISHI, SAMSUNG – **TYLKO 2,44 PLN**

DZWONKI	POLI 7428	MONO 7228
50 Cent, Candy Shop	PT2125252N82	T2125225N82
Akcent, Pragnienie Miłości	PT2159167N82	T2171832N82
Arash, Boro Boro	PT2063713N82	T2066954N82
Armand van Helden, My My My	PT2167494N82	T2174435N82
Asetoholix, Suczki	PT1162850N82	T1091617N82
Avril Lavigne, I'm With You	PT837660N82	T852094N82
Barka	PT2140919N82	T2155067N82
Bartek Wrona, Jedna Na Milion	PT2054180N82	T2054182N82
Bomfunk MC's, Freestyler	PT671713N82	T523506N82
Boys, Jesteś Szalona	PT1483774N82	T1483743N82
Britney Spears, Everytime	PT1409903N82	T1409596N82
Ciara feat. Missy Elliott, 1, 2 Step	PT2150275N82	T2180945N82
D12 & Eminem, My Band	PT1370553N82	T1308836N82
DJ Bobo, Chihuahua	PT884271N82	T843369N82
DJ Tiesto, Traffic	PT1484056N82	T1394351N82
East Clubbers, Feelin (Once Again)	PT1689307N82	T1694567N82
Eminem, Like Toy Soldiers	PT1924344N82	T1930737N82
Eminem, Mockingbird	PT2152937N82	T2153048N82
Eric Prydz, Call On Me	PT1674348N82	T1674809N82
Film: Love Story	PT665612N82	T34687N82
Film: Mission: Impossible	PT752942N82	T668068N82
Film: Rocky III: Eye of The Tiger	PT671708N82	T576914N82
Game & 50 Cent, How We Do	PT2125248N82	T2125234N82
Global Deejays, The Sound Of San Francisco	PT2009101N82	T2008509N82
Green Day, Boulevard Of Broken Dreams	PT1989549N82	T1992676N82
Gunther feat. Samantha Fox, Touch Me	PT1979713N82	T1992515N82
Ivan i Delfin, Jej czarne oczy	PT1400435N82	T1400404N82
K. Krawczyk, E. Bartosiewicz, Trudno tak	PT1460409N82	T1459244N82
Kalinka	PT1709982N82	T1740193N82
K-Maro, Crazy	PT1759466N82	T1761048N82
Kombii, Pokolenie	PT2134267N82	T2134422N82
Kreskówka, Sąsiedzi	PT904004N82	T820735N82
Kreskówka: Gumisie	PT749615N82	T732064N82
Kreskówka: Pszczółka Maja	PT659875N82	T10430N82
Liga Mistrzów	PT2003325N82	T2008490N82
Linkin Park, Somewhere I Belong	PT795609N82	T912524N82
Master Blaster, Dial My Number	PT2152935N82	T2153045N82
MBrother, Trebles	PT1892626N82	T1908303N82
Moby, Lift Me Up	PT2134102N82	T2136760N82
Narcotic Thrust, I Like It	PT2152939N82	T2153051N82
Scooter, One (always hardcore)	PT1959229N82	T1979363N82
Serial: Przyjaciele (I'll Be There For You)	PT740535N82	T552310N82
Serial: Stawka Większa Niż Życie	PT671801N82	T949102N82
Snap!, Rhythm Is a Dancer	PT841065N82	T882923N82
Stachursky, Typ niepokorny	PT671816N82	T632030N82
Sumptuastic, Warto Żyć	PT2189033N82	T2187604N82
Trzeci Wymiar, Dla mnie masz stajla	PT1547159N82	T1540359N82
Uniting nations, Out of touch	PT1989555N82	T1992514N82
Virgin, Nie Zawiedź Mnie	PT1385914N82	T1382989N82
Westbam, Agartha	PT1622519N82	T1628887N82

ABY ZAMÓWIĆ DZWONEK POLIFONICZNY

WYŚLIJ SMS NA NUMER **7428**, A W TREŚCI WPISZ NUMER DZWONKA (NP. **PT808452N82**). DLA TELEFONÓW **SAMSUNG (N600, N620, T100, T700, V100)** ZAMIAST "**PT**" WPISZ "**SA**", (NP. **SA808452N82**). W ODPOWIEDZI OTRZYMASZ ZAKŁADKĘ WAP, Z KTÓRĄ NALEŻY SIĘ POŁĄCZYĆ I POBRAĆ DZWONEK. ABY WYSŁAĆ DZWONEK INNEJ OSOBIE W TREŚCI WPISZ NUMER TELEFONU ADRESATA:NUMER DZWONKA (NP. **+4860X600600:PT808452N82**).

ABY ZAMÓWIĆ DZWONEK MONOFONICZNY

WYŚLIJ SMS NA NUMER **7228**, DLA TELEFONÓW **NOKIA, SENDO, MITSUBISHI, SAMSUNG, SONY ERICSSON** W TREŚCI WPISZ NUMER DZWONKA (NP. **T1213662N82**), **SIEMENSA** ZAMIAST "T" WPISZ "J", (NP. **J1213662N82**), DLA **MOTOROLI** ZAMIAST "T" WPISZ "H", (NP. **H1213662N82**), DLA **SAGEMA** ZAMIAST "T" WPISZ "GM", (NP. **GM1213662N82**). ABY WYSŁAĆ DZWONEK INNEJ OSOBIE W TREŚCI WPISZ NUMER TELEFONU ADRESATA: NUMER DZWONKA (NP. **+4860X600600:T12136622N82**).

LOGO, EMS NR 7228

TYLKO 2,44 PLN

NOKIA, SIEMENS, SAMSUNG, MOTOROLA, ERICSSON, SONY ERICSSON, ALCATEL, LG



NOKIA, SAMSUNG: PODAJ SAM NUMER, NP. **44154N82**,
SIEMENS: PRZED NUMEREM WPISZ "C", NP. **C44154N82**
ERICSSON, MOTOROLA, SONY ERICSSON, ALCATEL,LG: PRZED NUMEREM WPISZ "E", NP. **E44154N82**

WYŚLIJ SMS NA NUMER **7228**, A W TREŚCI WPISZ NUMER OBRAZKA. JEŚLI CHCESZ WYSŁAĆ OBRAZEK INNEJ OSOBIE, W TREŚCI WPISZ NUMER TELEFONU ADRESATA:NUMER OBRAZKA (NP. **+4860X600600:852715N82**).

FLIRT TOWARZYSKI NA ŻYWO



WWW.WAPSTER.PL **WAP.WAPSTER.PL**

Połączenia z numerem 0-708-777-660 realizuje CT Creative Team 4 PLN/MIN (4,88 PLN/MIN z VAT).
REGULAMIN SMS-CZAT ZNAJDZIESZ NA STRONIE WWW.WAPSTER.PL/CONTENT/POKUSA/REGULAMIN.DOC
ODPOWIEDZI NA NAJCZĘŚCIEJ ZADAWANE PYTANIA ZNAJDZIESZ NA STRONIE **WWW.WAPSTER.PL/FAQ**
REKLAMACJE MOŻNA ZGŁASZAĆ W DNI ROBOCZE OD 9:00 DO 17:00 POD NUMEREM (**22**) **331 93 38**, LUB NA ADRES INTERNETOWY: **WAPSTER@WAPSTER.PL**
Koszt wysłania SMS-a to: numer 7128: 1 PLN (1,22 z VAT), numer 7228: 2 PLN (2,44 z VAT), numer 7428: 4 PLN (4,88 z VAT), numer 7928: 9 PLN (10,98 z VAT). Usługa dostępna w sieciach ERA, PLUS, IDEA, HEYAH, SAMI SWOI

PROMOCJA PROMOCJA PROMOCJA PROMOCJA PROMOCJA PROMOCJA PROMOCJA PROMOCJA PROMOCJA PROMOCJA PROMOCJA PROMOCJA

Walczysz z konkurencją?

Są lepsze sposoby...

Active

Serwer dla Twojej firmy!

Tylko 300 zł rocznie + VAT

Najwyższy czas zmienić strategię i pokonać konkurencję! Wykorzystaj firmowy serwis WWW, bezpieczne konta e-mail i szybki serwer do rozwoju Twojej firmy w Internecie.

Co w pakiecie?	
5 GB powierzchni na WWW, pocztę i bazy danych	✓
Nielimitowana ilość kont e-mail	✓
Ochrona przed spamem i wirusami	✓
Przyjazny panel zarządzania *Active.admin*	✓
Nowoczesny program pocztowy *Active.mail*	✓

Sprawdź nas!
Nie chcesz kupować kota w worku? Słusznie... Zanim podejmiesz ostateczną decyzję, możesz przez dwa tygodnie bezpłatnie testować serwer ***Active*** bez żadnych zobowiązań.

Dlaczego my?
W serwisie ***nazwa.pl*** pomagamy naszym klientom aktywnie działać w Sieci. Będąc od kilku lat wiodącym dostawcą usług internetowych i największym rejestratorem domen zapewniamy stabilność i służymy doświadczeniem. Ponad 20% udziału w polskim rynku i 30 000 zadowolonych Klientów to dobra rekomendacja. Zapraszamy.

NetArt http://nazwa.pl Infolinia: **0 801 33 22 33**

nazwa.pl